

ФИЛИАЛ ТОО «КМГ ИНЖИНИРИНГ» «КАЗНИПИМУНАЙГАЗ»



РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«ОБУСТРОЙСТВО СКВАЖИНЫ 9874 (НОЗ_7). ОБВЯЗКА И
ПОДКЛЮЧЕНИЕ. КНГКМ»

ТОМ II
РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Руководитель службы
экологического проектирования
Департамента экологии

Хаманова Э.М.

г. Актау – 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
2. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	8
2.1 ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И АДМИНИСТРАТИВНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА.....	8
2.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	9
2.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАБОТ	12
2.4 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	29
2.4.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	29
2.4.2 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	35
2.4.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	35
2.4.4 ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	37
2.4.5 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	37
2.4.6 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ	41
2.5 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ И КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ..	41
3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	42
3.1 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.....	42
3.2 ПОДЪЕЗДНАЯ ДОРОГА К ПЛОЩАДКЕ УЗСА	46
3.3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	51
3.4 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	60
3.5 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	67
3.6 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	73
3.7 БЫТОВОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	78
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	80
4.1 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	80
4.1.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	80
4.1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ	82
4.1.3 ОБОСНОВАНИЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	83
4.1.4 РАСЧЕТ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, СОЗДАВАЕМОГО ИСТОЧНИКАМИ ВЫБРОСОВ	88
4.1.5 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	89
4.1.6 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА.....	90
4.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)	91
4.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	99
4.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	101
4.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	102
4.6 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха	107
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	108
5.1 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	108
5.2 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ	109
5.2.1 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	109
5.2.2 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	111
5.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	111
5.4 ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	111
5.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	112
5.6 Оценка влияния намечаемой деятельности на водные объекты, анализ вероятности их загрязнения и последствий возможного истощения вод.....	112
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	114
6.1 Состояние и условия землепользования	114

6.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА РАЙОНА	114
6.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЕГО СНИЖЕНИЮ	115
6.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЖИВОТНЫЙ МИР И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЕГО СНИЖЕНИЮ	116
6.5 ТЕХНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ.....	117
6.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ, РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	118
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	118
7.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.....	119
7.1.1 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	119
7.1.2 РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	125
7.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	126
7.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	128
7.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	129
7.4.1 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	130
7.4.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	133
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	136
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	136
10 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	137
10.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	137
10.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	140
10.3 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	141
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	142
12 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ	146
13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	151
13.1 МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	151
13.2 ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	152
13.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	154
14 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	154
14.1 ПЛАТЕЖИ ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУШНУЮ СРЕДУ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ	155
14.2 ПЛАТЕЖИ ЗА ВЫБРОСЫ ЗВ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	156
14.3 РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ.....	156
14.4 РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА СБРОС СТОЧНЫХ ВОД.....	156
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	157
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	158
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	160
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 ДОКУМЕНТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	161
1. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	161
2. СПРАВКИ РГП КАЗГИДРОМЕТ	163
3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ.....	166
4. КОНЦЕНТРАЦИИ ЗВ НА ГРАНИЦЕ СЗЗ ПО ДАННЫМ ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КПО ДЛЯ КНГКМ	167
ПРИЛОЖЕНИЕ №2 КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ	168
ПРИЛОЖЕНИЕ №3 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	170
ПРИЛОЖЕНИЕ №4 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ	197

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 Обзорная карта расположения месторождения Карачаганак	9
Рисунок 2.2 Ситуационная карта расположения объектов месторождения Карачаганак ..	13
Рисунок 2.3 Месторасположение проектируемой скважины	14
Рисунок 2.4 Роза ветров (метеостанция Аксай)	15
Рисунок 11.1 Основные социально-экономические показатели	143
Рисунок 11.2 Темпы роста отраслей экономики (индекс физического объема, в %)	143

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 2.1. Расстояния от основных объектов КНГКМ до населенных пунктов	8
Таблица 2.2. Средние месячные максимальные и минимальные температуры воздуха по метеостанции Аксай	14
Таблица 2.3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	16
Таблица 2.4. Значение фоновых концентрации загрязняющих веществ	17
Таблица 2.5. Расстояние от проектируемой скважины до ближайших водных объектов (не менее)	20
Таблица 3.1. Компонентный состав газа на факел	54
Таблица 4.1. Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на период проведения работ от стационарных источников	81
Таблица 4.2. Характеристика источников залповых выбросов	83
Таблица 4.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ при строительстве	85
Таблица 4.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ при эксплуатации	87
Таблица 4.5. Сводная таблица результатов расчетов при строительстве и эксплуатации ..	90
Таблица 4.6. Расстояние от границы СЗЗ и крайних источников КНГКМ до населенных пунктов	91
Таблица 4.7. Размеры СЗЗ в направлении сторон света (по румбам)	91
Таблица 4.8. Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам (стационарные источники) на период строительства	93
Таблица 4.9. Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам (стационарные источники) на период эксплуатации	96
Таблица 4.10. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации	100
Таблица 4.12. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ при эксплуатации	104
Таблица 4.13. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ при эксплуатации	105
Таблица 5.1. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительного-монтажных работ	111
Таблица 7.1. Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительных работ	123
Таблица 7.2. Лимиты накопления отходов при строительстве на 2022/2023 годы	124
Таблица 7.7. Лимиты накопления отходов при эксплуатации на 2023 год	126
Таблица 7.7. План-график контроля за безопасным обращением с отходами	135
Таблица 12.1. Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	147
Таблица 12.2. Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия ..	148
Таблица 12.3. Шкала величины интенсивности воздействия	148
Таблица 12.4. Значимость воздействия	148
Таблица 12.5. Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при строительстве	149
Таблица 13.1. Матрица оценки уровня экологического риска	152
Таблица 13.2. Сводная таблица результатов оценки экологического риска	153
Таблица 14.1. Расчет платы за выбросы в атмосферу при строительстве	155
Таблица 14.2. Расчет платы за выбросы в атмосферу при эксплуатации	155

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ	– государственный стандарт
ЗВ	– загрязняющие вещества
ОБУВ	– ориентировочные безопасные уровни воздействия
МООС РК	– Министерство Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан
ОС	– окружающая среда
ООС	– охрана окружающей среды
ПДВ	– предельно допустимый выброс
ПДК	– предельно допустимая концентрация
ПДК м.р.	– максимальная разовая предельно допустимая концентрация
ПДКн.м.	– предельно допустимая концентрация в воздухе населенных мест
ПДКр.з.	– предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны
ПДК ср.сут.	– среднесуточная предельно допустимая концентрация в воздухе
РК	– Республика Казахстан
РНД	– республиканский нормативный документ
СанПиН	– санитарные нормы и правила
СЗЗ	– санитарно-защитная зона
СНиП	– строительные нормы и правила
КПК	- Карачаганакский Перерабатывающий Комплекс
УКПГ-2	- Установка комплексной подготовки газа-2
ССРН	- Сателлитная станция ранней нефти
УКПГ-3	- Установка комплексной подготовки газа-3

1. ВВЕДЕНИЕ

Данным проектом предусматривается обустройство скважины № 9874 на месторождении Карачаганак Компании Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. (КПО б.в.).

Цель проекта: Настоящим проектом предусматривается обвязка скважины 9874(NO3_7) и подключение ее выкидной линии к слоту 3 через новую УСЗА на выкидной линии скважины 6394.

Объем проектных работ включает:

- Обустройство площадки скважины 9874:
 - установка 8" производственного модуля;
 - установка 4" модуля факельной линии;
 - технологические трубопроводы.
- Выкидная линия 10" протяженностью примерно 1215 метров от устья скважины до площадки УСЗА;
- Удаленная станция запорной арматуры (УСЗА).

Месторождение Карачаганак расположено в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области РК.

Вид строительства – новое.

Общая продолжительность строительно-монтажных работ - 7 месяцев (2022/2023 годы).

Раздел ООС к Рабочему проекту «Обустройство Скважины 9874 (NO3_7). Обвязка и Подключение. КНГКМ» разработан на основании:

- технического задания на проектирование, выданного Заказчиком – Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. (КПО б.в.);
- пояснительной записки проекта;
- исходных данных по технологии производства.

Заказчиком проекта является – Компания Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в.

Генеральной проектной организацией является Компания "Fluor Kazakhstan Inc. (Флюор Казахстан Инк.)".

Разработчиком раздела «Охрана окружающей среды» (РООС) является филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз», имеющий государственную лицензию на природоохранное проектирование 02091Р № 19011492 от 24.05.2019 года.

Раздел ООС включает в себя следующую информацию:

- характеристику физико-географических и климатических условий территории расположения запроектированных объектов;
- основные проектные решения данного проекта;
- расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу;
- оценку воздействия на социально-экономическую среду;
- оценку воздействия на атмосферный воздух;
- оценку воздействия на поверхностные и подземные воды;
- оценку воздействия на недра, почвенно-растительный покров и животный мир;

- оценку физического, радиационного воздействия;
- комплексную оценку воздействия;
- оценку экологического риска;
- обоснование программы экологического контроля;
- комплекс мероприятий по уменьшению воздействия на окружающую природную среду;
- заявление об экологических последствиях.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с нормативными документами:

- Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Классификатор отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

В разделе приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, определены предложения по охране природной среды, выполнение которых послужит основой для снижения негативного воздействия на природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Кроме того, в разделе ООС приведён предварительный расчет платежей за загрязнение окружающей среды.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

2. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Географическое и административное расположение объекта

Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ) является одним из крупнейших в мире месторождений нефти и газоконденсата. КНГКМ расположено в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области на северо-западе Казахстана между 50° и 51° северной широты и между 53° и 54° восточной долготы.

Общая площадь региона (ЗКО) более 15,0 миллионов гектаров. Регион граничит с Оренбургской областью (Россия) на севере, Саратовской областью (Россия) на северо-западе, Волгоградской и Астраханской областями (Россия) на западе, Атырауской областью (Казахстан) на юге и Актыбинской областью (Казахстан) на востоке.

Площадь разведанной части месторождения Карачаганак составляет около 280,0 км².

Общий размер землепользования - 2 426,0 га.

В непосредственной близости от месторождения Карачаганак расположено 7 населенных пунктов: Приуральное, Жарсуат, Димитрово, Карашыганак, Жанаталап, Каракемер, Успенка. Областной центр - г. Уральск - расположен на расстоянии 150,0 км от месторождения. Расстояние от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов составляет от 9149,0 м (с. Карашыганак) до 11 796,0 м (г. Аксай).

Расстояния от основных объектов КНГКМ до населенных пунктов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Расстояния от основных объектов КНГКМ до населенных пунктов

Основные объекты КНГКМ	УКПГ-2	УКПГ-3	ССРН	КПК	КУО (Экоцентр)
	Расстояние (м)				
Приуральный	25700	21700	18400	14200	20200
Жарсуат	21300	16600	17500	14200	18300
Дмитрово	20800	16100	18400	15600	18800
Карачаганак	18700	14300	18000	16200	17900
Жанаталап	16000	13700	20000	20300	18800
Каракемер	16700	17700	24200	26300	22400
Успенка	17900	19900	26100	28700	24200
Аксай	24500	26500	21300	23500	20500

В 15,0 км южнее месторождения проходит железнодорожная линия «Уральск – Илек». Площадь месторождения пересекает автодорога с твердым покрытием «Уральск – Оренбург». В 35,0 км к северо-востоку от месторождения проходит газопровод «Оренбург – Западная граница», а в 160,0 км к западу – нефтепровод «Мангышлак – Куйбышев». От Карачаганакского месторождения до Оренбургского ГПЗ, расположенного в 30,0 км северо-западнее г. Оренбург, проложены газо- и конденсатопроводы протяженностью 120,0 км. Расстояние от Карачаганакского до Оренбургского месторождения – 80,0 км.

Речная сеть района представлена рекой Березовка, которая впадает в реку Илек, впадающую, в свою очередь, в самую крупную реку данного региона - Урал, протекающую через всю область с севера на юг.

Установившийся уровень грунтовых вод на площадке находится на глубине 10,7-14,8 м.

Объекты настоящего проекта расположены на ранее обследованной территории.

Объект проектирования находится на территории месторождения Карачаганак. Участок, располагается на равнинной местности. Почвенный покров рассматриваемой территории относится к подзоне сухих комплексных степей с темно-каштановыми почвами.

В целом состояния почв удовлетворительное, механические нарушения земель и развитие эрозии почв на данной площадке слабой степени. Растительный покров рассматриваемой территории типичен для подзоны сухих комплексных степей с темно-каштановыми почвами и разнообразен как во флористическом, так и в геоботаническом отношении. В основном он складывается ксерофильными злаками - ковылями перистыми и волосатиками, типчаком. Подчиненное положение занимают полукустарники (полыни, солянки) и степное разнотравье (пижма, грудницы, тысячелистник и др.).

Обзорная карта расположения месторождения Карачаганак представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 Обзорная карта расположения месторождения Карачаганак

2.2 Общие сведения о предприятии

Казахстанским филиалом «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» (КПО) производится добыча, сбор и переработка жидких углеводородов и газа, выработка, передача и реализация электроэнергии на крупном нефтегазоконденсатном месторождении Карачаганак, расположенном в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Вид основной деятельности - добыча, подготовка, транспортировка и переработка углеводородного сырья.

Форма собственности – частная.

КПО интенсивно работает над совершенствованием технологий и последовательным наращиванием мощностей предприятия с одновременным снижением уровня воздействия на окружающую среду.

Задачей КПО является разработка Карачаганакского месторождения с учетом бережного отношения к природе, обеспечения максимальной выгоды как для

Республики Казахстан, так и для партнеров, способствуя при этом росту экономики региона. Компания полностью поддерживает инициативу правительства Республики Казахстан по переходу к «зеленой экономике».

Карачаганак является одним из крупнейших и сложнейших с точки зрения эксплуатации месторождений в Казахстане.

При разработке месторождения компания использует самые передовые, а в некоторых случаях, и новаторские технологии.

КПО сегодня работает в режиме первичной добычи, т.е. нефть и газ из скважины поступают сами под давлением, изначально имеющемуся в пласте, без необходимости применения насосов. Это дает возможность достичь высокого уровня нефтеотдачи пласта, однако, естественное давление в пласте имеет тенденцию к уменьшению. Для увеличения нефтеотдачи пласта КПО успешно применяет метод вторичной добычи, таких как обратная закачка сырого газа для частичного восстановления давления в пласте. При этом существенно снижается отрицательное влияние производства на окружающую среду, а также сохраняются ресурсы газа, который при необходимости может быть извлечен из пласта и использован в будущем.

Казахстанский филиал «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» имеет альянс в составе: «Аджип Карачаганак Б.В.», «Роял Датч Шелл плс», «Тексако Интернэшнл Петролеум Компани», «Лукойл», «КазМунайГаз».

Разработка месторождения проводится под руководством компаний, партнеров по международному консорциуму: «Би-Джи Групп» (Великобритания), «Эни» (Италия), доли участия каждой из которых составляют по 29,25%, а также «Шеврон» (США) – 18% и «ЛУКОЙЛ» (Россия) - 13,5%, доля РК составляет 10% (Постановление Правительства №1525 от 13 декабря 2011 года («Соглашение об урегулировании»)).

Карачаганакский проект реализуется в рамках Окончательного соглашения о разделе продукции (ОСРП), которое было подписано 18 ноября 1997 г. сроком на 40 лет.

ОСРП включает в себя основные принципы разработки КНГКМ. Ключевым моментом плана является четырехэтапная разработка месторождения и доведение уровня продаж до 12,0 млн. т стабилизированного конденсата и 14,0 млрд. м³ газа в год. Приоритетом разработки является добыча жидких углеводородов с применением обратной закачки газа в пласт.

Добыча на КНГКМ осуществляется с 1984 г. Из добываемого сырья на Карачаганакском месторождении вырабатывается несколько видов конечной продукции.

Основной продукцией завода КПК является: нестабильный конденсат, стабильный конденсат, который экспортируется по трубопроводу КТК, ведущему к порту «Южная Озереевка» на Черном море. Еще один маршрут для сбыта нефти - через трубопровод «Атырау-Самара», соединяющийся с транспортной системой российской компании «Транснефть», что обеспечивает доступ к порту Приморска и ряду европейских направлений. Из попутных газов вырабатывается топливный газ, а также неочищенный газ, который экспортируется в Оренбургский ГПЗ; высокосернистый газ для обратной закачки на УКПГ-2; очищенный топливный газ, предназначенный для г. Аксай и близлежащих пользователей (УКПГ-2, УКПГ-3 и ССРН).

Производственная деятельность предприятия Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду относится к I категории, согласно Приложению 2, раздел 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

В состав КПО входят промышленные и вспомогательные объекты, расположенные на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении:

- Установка комплексной подготовки газа -3 (УКПГ-3);
- Установка комплексной подготовки газа -2 (УКПГ-2);
- Карачаганакский перерабатывающий комплекс (КПК);
- Сателлитная Станция Ранней Нефти (ССРН);
- Система сбора скважинного флюида;
- Площадка хранения твердых промышленных отходов (ТПО);
- Вспомогательные объекты КПК;
- Карачаганакско Оренбургская транспортная система (КОТС);
- Полигон по захоронению твердых промышленных отходов КУО (Экоцентр);
- Комплекс утилизации отходов (КУО) – Экоцентр.

С целью сбора пластовых флюидов, первичной подготовки к транспортировке газа и жидких углеводородов, а также поддержания пластового давления, на территории КНГКМ эксплуатируются следующие основные технологические объекты: УКПГ-3, УКПГ-2 и Карачаганакский Перерабатывающий Комплекс (КПК).

УКПГ-2 включает оборудование для сепарации, осушки и обратной закачки газа в пласт. Осушенный газ с УКПГ-2 смешивается с осушенным сернистым газом с КПК, и комбинированный поток продукции идет на установку обратной закачки газа на УКПГ-2, где компримируется и направляется по 4 магистральным трубопроводам системы обратной закачки газа, проложенным от компрессорной станции до нагнетательных скважин.

С УКПГ-2 жидкая продукция отправляется на КПК для стабилизации и экспорта через КТК или на УКПГ-3 для частичной стабилизации и экспорта в Оренбург.

На КПК производится сбор и переработка скважинного флюида – стабилизация и очистка жидких углеводородов для соответствия техническим требованиям трубопровода КТК и подготовка газа к доставке на казахстанский рынок или к обратной закачке в пласт.

УКПГ-3 используется для разделения скважинного флюида на газовую и жидкую фазы, частичной стабилизации жидкой фазы и экспорта сырого газа и нестабильного конденсата на Оренбургский газоперерабатывающий завод (ОГПЗ).

Основополагающим при принятии технико-технологических решений по сбору, транспорту и подготовки нефти, газа и конденсата является необходимость достижения максимального сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу:

- технология подготовки газа на КПК обеспечивает остаточное содержание сероводорода в топливном газе не более 0,02 г/м³ газа и меркаптанов - не более 0,036 г/м³;
- демеркаптанация стабильного конденсата обеспечивает содержание сероводорода в товарной нефти не более 20 ppm, легколетучих меркаптанов - не более 40 ppm.

Добытые на скважинах нефть, газ и конденсат подаются через ССРН или прямо по выкидным линиям на УКПГ-2, УКПГ-3 и КПК. Там газ очищается, нефть и конденсат стабилизируются и подаются на экспорт или для внутреннего потребления (котельные, подогреватели и т.д.). Неочищенный серосодержащий газ закачивается в пласт.

Ситуационная карта-схема, отражающая взаиморасположение промплощадок и граничащих с ними характерных объектов, представлена на рисунке 2.2.

Месторасположение проектируемой скважины относительно других объектов месторождения и относительно водных объектов представлено на рисунке 2.3.

2.3 Характеристика природно-климатических условий района работ

Температурный режим

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Открытость территории региона для воздействия арктического, атлантического и средиземноморского воздуха обуславливает значительную изменчивость температуры от сезона к сезону.

Продолжительность солнечного сияния в северо-западной части области – от 2300 часов в год и выше. Максимум продолжительности солнечного сияния приходится на июль - 350 часов в месяц, а минимум - на декабрь - 80 часов в месяц.

Среднегодовая температура в северной части области около 3,9°C (по метеостанции Аксай – плюс 4,9°C). Среднемесячные температуры рассматриваемого района составляют: самого холодного месяца - января - минус 17,00°C; самого теплого месяца – июля - плюс 29,5°C.

Теплый период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C составляет 210-215 дней. Летний сезон характеризуется ясной, сухой и очень жаркой погодой. Продолжительность солнечного сияния в летние месяцы составляет 70-80%. Летом суточные амплитуды температуры воздуха характеризуются наибольшими величинами - 14-15°C, почти в двое превышающими зимние амплитуды (8 - 9°C).

В таблице 2.2 представлены средние месячные максимальные и минимальные температуры воздуха по метеостанции Аксай.

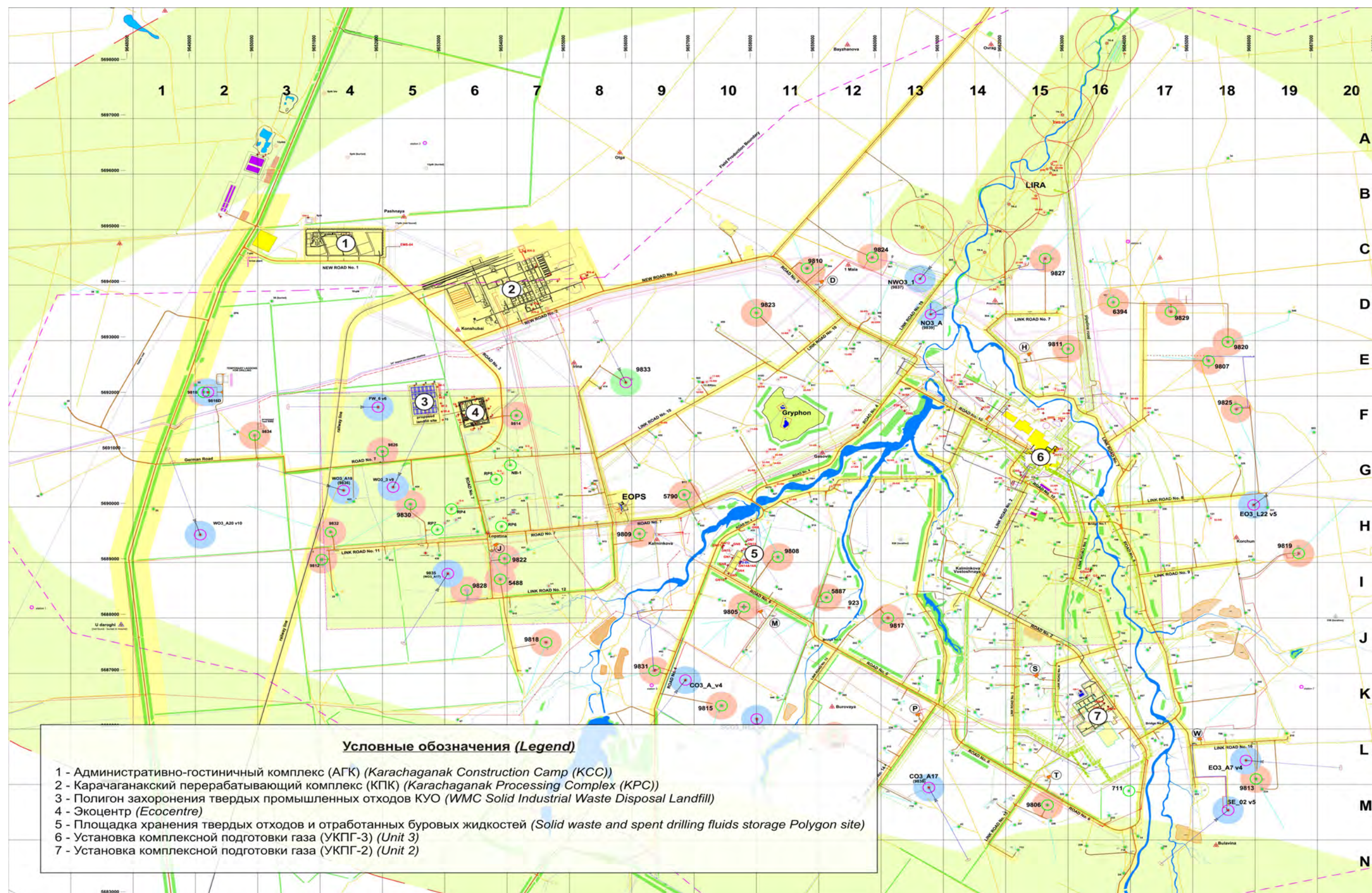


Рисунок 2.2 Ситуационная карта расположения объектов месторождения Карачаганак

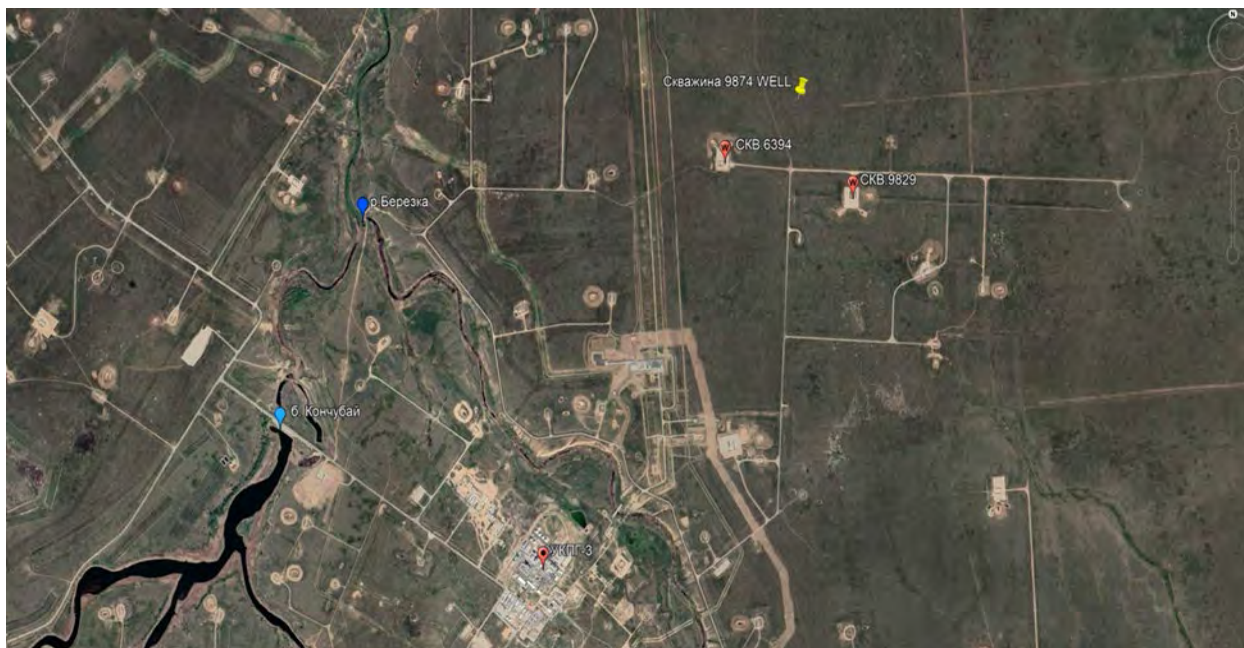


Рисунок 2.3 Месторасположение проектируемой скважины

Таблица 2.2. Средние месячные максимальные и минимальные температуры воздуха по метеостанции Аксай

Месяцы												Ср. за год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная минимальная температура воздуха, °C												
-17,5	-17,5	-10,7	1,4	7,7	12,9	15,2	13,2	7,2	0,3	-6,7	-13,4	-0,7
Средняя месячная максимальная температура воздуха, °C												
-9,1	-8,4	-1,8	13,2	22,6	27,6	29,5	27,9	21,0	10,4	0,5	-5,7	10,6

За начало зимнего периода обычно принимается дата устойчивого перехода средней температуры воздуха через 0 в сторону понижения. В северной части области - это последние числа октября. С началом зимнего периода начинается установление устойчивого снежного покрова. В северных районах области он образуется по средним многолетним данным в первой декаде декабря. Средняя продолжительность морозов с температурой минус 30°C и ниже - около 42 часов в год. Продолжительность устойчивых морозов длится примерно 110 - 115 дней. Первые и последние заморозки наблюдаются 28-30 октября и 5-8 мая. Протяженность безморозного периода составляет 142-147 дней. В связи с вторжениями атлантических циклонов, зимой довольно часто отмечаются оттепели, продолжающиеся в среднем 3-4 дня, во время которых осадки нередко выпадают в виде дождя.

Влажность воздуха

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течение года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой - 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 15 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха

относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Ветровой режим

В значительной мере на характеристики экологических факторов оказывает ветровой режим. Часто он усиливает неблагоприятные составляющие климатообразующих показателей. Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией.

Скорости ветра имеют хорошо выраженный суточный ход, причем максимальные скорости, как правило, наблюдаются после полудня, минимальные – перед восходом солнца.

В среднегодовом характере направлений ветра, в связи с заметным ослаблением действия Азиатского антициклона и более частыми циклонами с Атлантики, заметного преобладания каких-либо из них не наблюдается. Однако несколько большую повторяемость имеют ветры юго-восточных направлений. Ветры со скоростью 15 м/с наблюдаются зимой повсеместно и число дней с ними колеблется от 6 до 34. Сильные ветры, сопровождающиеся снегопадом, могут иметь большую продолжительность в течение суток и более. При прохождении циклонов скорости ветра иногда увеличиваются до 20-25 м/с. Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Аксай составляет 4,8 м/с. Средние скорости ветра 4-5 м/с.

Число дней с сильным ветром ≥ 15 м/с составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов и увеличиваются до 20-25 м/с и часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра по данным метеостанции Аксай представлена на рис. 2.3.

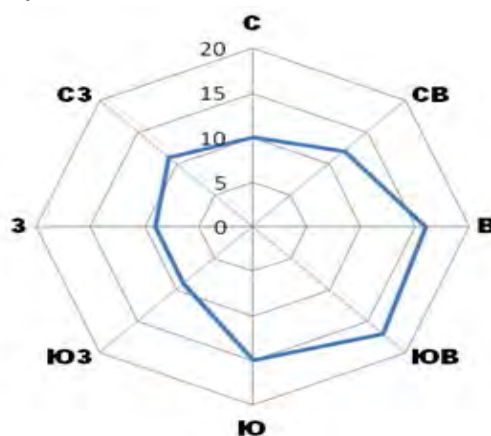


Рисунок 2.4 Роза ветров (метеостанция Аксай)

Осадки

Одной из важнейших характеристик климата является режим выпадения осадков и, связанных с ним, экстремальных условий и явлений. По величине средних годовых сумм осадков территория северных районов области оценивается как умеренно-засушливая. С началом установления устойчивого снежного покрова начинается период снегонакопления зимнего сезона. Устойчивый снежный покров

мощностью 10,0 см устанавливается через 3 - 4 недели. Продолжительность периода со снежным покровом около 130 дней. Максимальной высоты снежный покров достигает в первой половине марта и составляет 25,0-30,0 см. В отдельные наиболее снежные зимы мощность снега может достигать 40,0-50,0 см, а в малоснежные зимы - от 5,0 см до 10,0 см.

Количество осадков, выпадаем в год, колеблется от 300,0 мм на северо-востоке до 190,0 мм на юге с неравномерным распределением в течение года. Во время теплых сезонов в засушливые периоды количество осадков может быть от 30,0 мм на юге и 60,0 мм на севере, тогда как количество осадков до 160,0-230,0 мм наблюдалось во влажные периоды. Среднее количество осадков, выпадаем летом, около 20,0-35,0 мм на севере и 15,0-30,0 мм на юге области. Годовой цикл показывает два пика выпадения осадков: максимальное количество осадков наблюдается в июле в северной части и в июне в южной части, второй пик выпадения осадков наблюдается в октябре.

В холодный период на севере области выпадает от 25 до 40% от среднегодовой суммы осадков. За теплый период выпадает 50-75% годовой суммы осадков. Среднегодовое количество осадков теплого периода - свыше 200,0 мм. По количеству выпадающих осадков выделяются два максимума: первый приходится на май - июль, когда выпадает свыше 30% годовой суммы осадков, и второй - на октябрь, когда выпадает более 10% от годового количества.

Весна довольно засушливая. В каждый из летних месяцев обычно выпадает 20,0-25,0 мм осадков. Наибольшее их количество выпадает в июле. Число дней без осадков в летний период составляет 75-80. Осадки в летний период выпадают при прохождении фронтов циклонов. Наблюдается значительное количество ливневых дождей, во время которых может выпадать более месячной нормы осадков за один дождь. Осенью количество осадков вновь возрастает (60,0-80,0 мм в сентябре и до 100,0 мм в октябре).

Сочетание ветров и низкой относительной влажности приводит часто к возникновению суховеев. В наиболее суховежные годы число дней может достигать 152. Они возникают при юго-восточных и южных ветрах.

Метеорологические характеристики для района расположения КНГКМ приняты по данным наблюдений на ближайшей метеорологической станции Аксай (письмо РГП «Казгидромет» № 25-4-1/655 от 04.05.2020 г.) и приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+22,4
Средняя месячная температура наиболее холодного месяца, °С	-12,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13

ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Штиль	16
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	8

Ориентировочные значения фоновых концентрации приняты в соответствии с рекомендациями МООС РК (ответ в блоге МООС РК от 02.07.2013 г. на вопрос № 207917 от 19.06.2013 г.) согласно таблице 9.15 части 1 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для городов с численностью населения 50-100 тыс. жителей, так как наиболее близлежащим городом к КНГКМ является г. Аксай с численностью населения 38 тыс. жителей.

Таблица 2.4. Значение фоновых концентрации загрязняющих веществ

Код загрязняющего вещества	Примеси	Фоновая концентрация, мг/м ³
0301	Диоксид азота	0,008
0330	Диоксид серы	0,02
0337	Оксид углерода	0,4
2909	Пыль неорганическая: 20 % SiO ₂	0,2

Поверхностные воды

Территория месторождения Карачаганак расположена в пределах Урало-Эмбенского гидрологического района. Распределение речной сети здесь обусловлено наличием на юго-западе Каспийского моря и на северо-востоке горных сооружений Южного Урала. По особенностям ее формирования описываемая территория отнесена к подрайону рек Подуральского плато, впадающих в р. Урал выше г. Уральска.

Реки Урало-Эмбенского района по условиям водного режима относятся к Казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период. Питание их происходит в основном за счет талых снеговых вод.

По особенностям уровня режима рассматриваемая территория относится к району бассейна реки Урал. Для годового хода уровней рек территории характерно наличие хорошо выраженной волны весеннего половодья и относительно устойчивой летней и зимней межени. Интенсивный подъем уровней в марте-апреле сменяется менее интенсивным спадом, продолжающимся обычно до первой половины мая. Затем наступает период летне-осенней межени, в течение которой отмечается дальнейшее замедленное снижение уровней. В отдельные годы, обычно в осенний период наблюдаются подъемы уровней воды, обусловленные выпадением осадков. В зимний период при полном истощении грунтового питания мелкие водотоки промерзают до дна.

Режим стока в годовом разрезе характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью с редкими дождевыми паводками. В осенний период отмечается некоторое повышение водности, связанное с выпадением осадков. Зимой сток обычно незначителен.

В зоне влияния месторождения гидрографическая сеть представлена реками Урал, Илек (левый приток Урала) и Берёзовка (левый приток Илека).

На территории месторождения протекают три водных объекта:

- Берёзовка;

- Балка Кончубай;
- Калминовка (Большая и Малая Калминовка).

Река Урал протекает в 120,0 км севернее месторождения Карачаганак. Истоки реки расположены в юго-западных отрогах Уральских гор, впадает она в Каспийское море. Длина реки 2 428,0 км при площади водосбора 231,0 тыс. км², в том числе на территории Казахстана, соответственно, 1 082,0 км и 72,5 тыс. км². Рельеф участка Среднего Урала (примыкающего к территории КНГКМ) по правобережью средне- и мелкохолмистый, по левобережью - плоский, местами слабоволнистый. На этом участке в реки впадает один из крупных притоков - река Илек. Пойма реки преимущественно двухсторонняя, шириной от 0,5-1,0 км до 7,0 км. Сложена пойма песчаносуглинистыми аллювиальными отложениями с примесью гравия и гальки. Русло реки Урал извилистое, шириной 100,0-170,0 м. Берега русла обычно крутые высотой 3,0-8,0 м. Дно русла песчаное, у берега слегка заиленное. Глубина реки для рассматриваемой территории составляет 2,0-8,0 м.

Сток реки постоянный, при среднем многолетнем расходе от 239,0 м³/с до 308,0 м³/с. Средняя годовая амплитуда колебаний уровней воды достигает 5,3 м. В годовом разрезе доля весеннего стока составляет в среднем 75% от годового, а при максимальных расходах до 14 000,0 м³/с - до 95%. Весеннее половодье начинается в начале апреля при продолжительности в среднем до 106 сут. Высота весеннего подъема уровней обычно не превышает 6,0 м при наивысших значениях до 9,5 м. Интенсивность подъема уровней составляет в среднем до 90,0 см/сут., спада - 26,0-27,0 см/сут. В весеннее время река превращается в мощный поток, разливающийся на расстояние до 10,0 км. Отметка выхода воды на пойму для г. Уральска составляет 6,0 м над нулем гидропоста. В период летне-осенней межени продолжительностью 140-150 дней величина стока составляет в среднем 17% от годового. Наиболее низкое положение уровней отмечается в августе-сентябре. Повышение уровней в этот период, связанное с дождевыми паводками, составляет обычно 0,2-0,4 м.

Зимний сток по сравнению с годовым весьма незначителен (в среднем до 8%). Замерзание реки происходит в ноябре. Продолжительность ледостава в среднем до 140 дней. Наибольшая толщина льда наблюдается в середине марта - 100,0-120,0 см. Вскрытие реки происходит в первой половине апреля при продолжительности весеннего ледохода до 5 дней.

Река Илек протекает в 15,0 км восточнее границы КНГКМ. Длина реки 623,0 км. Является левым притоком р. Урал и впадает в нее на расстоянии 1 085,0 км от ее устья. Рельеф водосбора холмистый, приустьевая часть представлена волнистой равниной. Овражнобалочная сеть довольно густая. Левый склон долины реки хорошо выражен, правый прослеживается слабо. Ширина долины изменяется от 3,0-5,0 км в верхней части, до 1,5-2,5 км в нижнем течении реки. Пойма реки двухсторонняя, обычно высокая. На правом берегу ширина поймы достигает 1,5- 2,0 км, на левом - при впадении притока Берёзовка - 2,0 км. Поверхность поймы изрезана староречьями.

Русло реки хорошо разработано, корытообразной формы, шириной 70,0-120,0 м, а в устьевой части - 30,0-40,0 м. Глубина вреза 5,0-10,0 м, реже до 20,0

м, берега обрывистые. Дно песчаное и супесчаное, иногда песчано-галечное и суглинистое.

Средний многолетний расход реки 33,4 м³/с при годовой амплитуде колебаний уровней воды в среднем до 4,7 м. В отдельные годы река промерзает до дна.

В годовом разрезе доля весеннего стока составляет в среднем 70% и более от годового, при максимальных расходах 4 480,0 м³/с - до 93%. Весеннее половодье начинается в конце марта - начале апреля при продолжительности в среднем до 50 суток. Высота весеннего подъема уровней обычно не превышает 6,0 м при наивысших значениях до 8,3 м. Интенсивность подъема и спада уровней составляет в среднем до 70,0-72,0 см/сут.

В период летне-осенней межени проходит до 20% годового стока. Наиболее низкое положение уровней отмечается в августе-сентябре. Некоторое повышение уровней (до 0,2 -0,4 м) в этот период связано с дождевыми паводками.

Зимний сток составляет 5-10% от годового. Река замерзает в начале ноября. Продолжительность ледостава в среднем до 140 дней. Наибольшая толщина льда (60,0-80,0 см) наблюдается во второй половине марта. Вскрытие реки происходит в первой декаде апреля при продолжительности весеннего ледохода до 5 дней.

Река Березовка течет с юга на север в восточной части месторождения Карачаганак и является левым притоком р. Илек, впадая в протоку Малый Илек в 2,5 км к северо-востоку от посёлка Карачаганак и в 18,0 км от устья р. Илек. Река берет свое начало на расстоянии около 15,0-20,0 км на юг от п. Березовки, а к северу от п.Березовки перегорожена дамбой, чтобы снабдить поселок водой. Отсюда она течет на север в реку Илек. Общая длина реки составляет около 42,0 км, а водосборная площадь – приблизительно 570,0 км², средний уклон 1,80/00. Ширина сечения реки между дамбой п.Березовки и Илеком в большинстве случаев составляет 25,0-50,0 м. Русло реки глинисто-песочное. Средняя глубина воды 4,0 м, однако объем и глубина потока постепенно снижаются по мере удаления от дамбы поселка Березовка. Водный поток не всегда достигает места слияния р.Березовки с р.Илек, за исключением периодов с максимальным расходом.

Рельеф водосбора среднехолмистый. Нижняя плоская равнинная часть водосбора приурочена к первой террасе р. Илек. Овражно-балочная сеть редкая, хорошо разработанная. Долина прослеживается на всем протяжении реки за исключением нижнего 5-километрового участка, при ширине от 0,8-1,5 км до 1,5-2,0 км. Высота склонов до 15,0-18,0 м.

Пойменные участки в нижнем течении, где река выходит на пойму р. Илек, имеют ширину до 50,0-70,0 м при длине 100,0-200,0 м.

Русло хорошо разработано, глубина вреза от 12,0-16,0 м в верховьях до 3,0-5,0 м в устьевой части. Берега крутые и обрывистые. Левый берег расчленен оврагами и балками. Плесы имеются лишь на участке выше посёлка Берёзовка и на 3-километровом приустьевом участке. Длина их до 70,0 м, глубина до 0,7 м. Дно суглинистое, в приустьевой части супесчаное, местами сложено гравием и крупнозернистым песком.

Основной сток реки проходит в период весеннего половодья, которое начинается в середине марта - начале апреля. В этот период до 50% потока появляется за счет поверхностных водных сетей. Продолжительность подъема половодья составляет обычно 1-3 дня. В середине июля река пересыхает. Вода остается лишь в плёсах, многие из которых также пересыхают к концу лета. В период осенних дождей отмечаются незначительные подъемы уровней воды. В зимний период река промерзает до дна.

Балка Кончубай - это приток р. Березовки. Ее длина около 16,0 км, течет она приблизительно с юго-запада на северо-восток. Примерная водосборная площадь – 75,5 км². Она течет через крутой канал в запрудный водоем, который снабжает КПК технической водой. Канал, большая его часть, практически круглый год находится без воды. Питается канал, в основном, за счет атмосферных осадков и поверхностных стоков (т.е. грунтовые воды его не подпитывают). Максимальный расход приходится на таяние снега весной и в сезон дождей осенью. Большие сечения канала в летнее время пересыхают, встречаются отдельные места с влагой.

Балка Калминовка. Балку Кончубай подпитывают два притока: Большая и Малая Калминовки, текущие с юга на север. К дамбе на балке Кончубай подсоединены два канала размером поменьше. Длина двух балок Калминовок составляет около 6,0 км, края канала крутые. Максимальный расход приходится на таяние снега весной и сезон дождей осенью. В летнее время они практически пересыхают.

Расстояние от рассматриваемых объектов КПО до ближайших водных объектов приведено в таблице 2.5.

Таблица 2.5. Расстояние от проектируемой скважины до ближайших водных объектов (не менее)

Ближайшие водные объекты	Скв. 9874
	Расстояние (м)
р.Березовка	2390
Балка Кончубай	4040

Гидрогеологическая характеристика

Согласно гидрогеологическому районированию территории Казахстана территория КНГКМ находится в пределах Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых напорных вод (бассейн I порядка), в Сыртовском бассейне пластовых и блоково-пластовых напорных вод (бассейн II порядка).

Основными водоносными горизонтами в районе месторождения являются горизонты:

- верхнечетвертичных аллювиальных отложений;
- среднечетвертичных аллювиальных отложений;
- нижне-среднечетвертичных делювиальных отложений;
- континентальных (сыртовых) верхнепалеоценовых отложений;
- верхнеплиоценовых акчагыльских отложений;
- среднеюрских отложений;
- верхнетриасовых отложений;
- нижне-среднетриасовых отложений;

- верхнепермских татарских отложений.

Горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений. Этот горизонт распространен в пределах первой и второй надпойменных террас. Воды слабосоленоватые и умеренно солоноватые с минерализацией 1,9-44,4 г/л. По химическому составу смешанные хлоридно-натриевые, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные натриевые.

Горизонт среднечетвертичных аллювиальных отложений. Распространен в пределах третьей надпойменной террасы р. Урал. Воды пестрые с минерализацией 0,9-10,0 г/л.

Горизонт ниже-средне-четвертичных делювиальных отложений. Отложения этого горизонта развиты на склонах водоразделов. Минерализация подземных вод изменяется от 0,8 до 12,4 г/л. Питание водоносных слоев происходит в паводок и частично за счет атмосферных осадков, а расходование - в основном на испарение и транспирацию и частично на питание аллювиальных горизонтов.

Горизонт континентальных (сыртовых) верхнеплиоценовых отложений. Этот горизонт - на юге территории и залегает в подошве континентальных осадков сыртовой толщи. Воды слабо солоноватые с минерализацией 1,2-12,5 г/л хлоридные, сульфатно-хлоридные магниевые-натриевые, гидрокарбонатно-хлоридные кальциевые-натриевые. Воды практического применения не имеют.

Горизонт верхнеплиоценовых акчагыльских отложений. Горизонт имеет локальное распространение и приурочен к серым и желтоватым пескам, не выдержанным по мощности и простирацию. Мощность водоносных прослоев изменяется от 0,5-10,0 до 10,0-13,0 м.

Разгрузка происходит в более глубокие горизонты и частично в смежные аллювиальные горизонты.

Горизонт среднеюрских отложений. Воды приурочены к прослоям песков и песчанников среди глин. Химический состав слабосоленоватых вод хлоридно-сульфатный натриевый, солоноватых и сильно солоновато- хлоридный натриевый. Частично питание водоносный горизонт получает за счет перетока из выше-лежащих горизонтов.

Горизонт верхнетриасовых отложений. Эти воды распространены повсеместно и залегают на глубине от 40,0 м до нескольких сотен метров и приурочены к прослоям пестро цветных песков среди глин, не выдержанных по мощности и простирацию и гидравлически связанных между собой. Высокая минерализация объясняется реликтовой засоленностью отложений и затруднительностью водообмена. Питание происходит за счет перетока из акчагыльского водоносного горизонта, а разгрузка по тектоническим зонам.

Горизонт ниже-среднетриасовых отложений. Этот комплекс вскрыт скважинами на сводах куполов. Подземные воды приурочены к прослоям пестро цветного песка среди глин и серого, зеленовато-серого песчаника. Воды солоноватые и сильно солоноватые с минерализацией от 9,0 до 19,4 г/л хлоридные натриевые. Питание водоносный слой получает за пределами территории, а разгружается по зонам тектонических нарушений.

Горизонт верхнепермских татарских отложений. Эти воды встречены в Карачаганакской мульде на глубине 1 600,0 м. Воды солоноватые хлоридно-сульфатные калышево-натриевые или сульфатно-хлоридные калышево-натриевые. Питание водоносный горизонт получает из других горизонтов, а разгрузка в более молодые горизонты в приподнятых частях куполов.

Грунтовые воды

Самые крупные месторождения подземных вод в Западно-Казахстанской области разведаны в долине р. Урал в четвертичных аллювиальных отложениях (Уральское - 65,66 тыс. м³/сут., Серебряковское - 43,2 тыс. м³/сут., Январцевское - 54,5 тыс. м³/сут. и др.).

На стадии поисков было пробурено 24 скважины глубиной 25,0-56,0 м по шести профилям, проходящих через долину Урала с юга на север, и одному профилю вдоль долины реки Урал. На стадии разведки работы были сосредоточены на поиски технического (поселок Приуральное) и хозяйственно-питьевого (поселок Жарсуат) водозаборов. Одиночные разведочные и центральные скважины опытных кустов пройдены диаметром 325,0 - 377,0 мм с фильтрами 219,0-273,0 мм.

Подземные воды безнапорные, статистический уровень залегает на глубине 1,9-11,4 м.

Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниковыми отложениями, гравелистыми и мелкозернистыми песками средней мощностью 9,0-11,0 м. Дебиты скважин достигают 29,0-37,5 л/с при понижении уровня воды на 6,0-9,4 м. Коэффициенты фильтрации составляют 126,0-258,0 м/сут. Минерализация 0,5-4,9 г/л.

Поисковые и разведочные работы установили, что единственным источником хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения объектов Карачаганакского комплекса являются грунтовые воды средне-верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений. Данные грунтовые воды вскрыты на глубине от 5,0 до 27 м, глубина водоносного пласта колеблется от 2,0 до 27,0 м. Водоносный горизонт аллювиальных средне-верхнечетвертичных отложений гидравлически связан с поверхностными водами р. Урал.

Выявленные и разведанные запасы подземных вод полностью удовлетворяют текущую и перспективную потребность комплекса в воде технического и питьевого качества.

Нижне-среднетриасовые отложения можно использовать для закачки промстоков, так как литологический разрез триаса сверху вниз начинается мощной глинистой толщей пород (до 518,0 м), изолирующей вышележащие горизонты в отложениях юры.

В процессе кустовых откачек из аллювиального водоносного горизонта, проводились наблюдения за уровнем воды в верхнеплиоценовых отложениях с целью определения взаимосвязи напорных и грунтовых вод. Наблюдения показали на отсутствие указанной связи по линии рекомендуемых водозаборов, поскольку уровень в скважинах, вскрывших верхнеплиоценовые отложения в процессе кустовой откачки, не изменился. Истощение ресурсов подземных вод в процессе разведки не наблюдалось, поскольку питание подземные воды получают из реки Урал.

В районе хозяйственно-питьевого водозабора месторождения распространены пресные подземные воды с величиной сухого остатка 470,0-550,0 мг/л в период весеннего питания и до 640,0-660,0 мг/л в летне-зимнюю межень. Настоящие данные были получены с заборов технической и питьевой воды. Общая жесткость воды, в зависимости от сезона, изменяется от 5,0-6,0 мг-экв/л до 7,0-7,47 мг-экв/л. Величина карбонатной жесткости практически совпадает со значениями общей жесткости, или ниже на 1,0-2,0 мг-экв/л.

В течение всего года грунтовые воды удовлетворяют требованиям ГОСТа по сухому остатку, органолептическим (например, мутность, цветность и запах) и другим показателям.

Вода, содержащая бикарбонаты (HCO_3) и кальций, имеют следующее содержание: сульфаты: 50,0-80,0 мг/л; хлор: 50,0-92,0 мг/л; магний: 26,0-70,0 мг/л; натрий: 46,0-94,0 мг/л. Содержания хлора и натрия значительно увеличиваются в периоды межени вместе с общей минерализацией грунтовых вод. В результате химического анализа такие компоненты как NH_4 , NO_2 , Be, Pb, нормируемые ГОС-Том, не были установлены в образцах забора технической и питьевой воды. Грунтовые и поверхностные воды не содержат фосфорных составов так как, согласно данным от «Облсельхозуправления» (местное сельскохозяйственное управление) токсичные химикаты и фосфорные удобрения не используются. По отдельным анализам отмечено присутствие NO_3 , Fe, Cu, U, Sr, Zn, As, Se, Ra, Mo и Mn, но их содержание в десятки раз меньше максимально допустимых концентраций.

На участке технического водозабора (поселок Приуральный) величина сухого остатка подземных вод колеблется в пределах 536,0-1056,0 мг/л и 2272,0-2556,0 мг/л. Пресные воды имеют гидрокарбонатный, кальциевый или кальциево-натриевый состав, в слабоминерализованных водах преобладают ионы хлора и натрия. По некоторым скважинам зафиксирован смешанный гидрокарбонатно-хлоридный или хлоридно-гидрокарбонатный натриевый состав. Вода содержит 63,0-526,0 мг/л сульфатов, 68,0-136,0 мг/л кальция и 29,0-66,0 мг/л магния.

Отдельными анализами обнаружено весьма незначительное содержание в подземных водах NO_2 (0,05 мг/л), NO_3 (1,0-30,0 мг/л) и др.

На участке хозяйственно-питьевого водозабора формирование подземных вод тесно связано с паводковым питанием. Данные режимных и гидрологических наблюдений и идентичность химического состава поверхностных и грунтовых вод полностью подтверждают данный факт.

На участке технического водозабора имеет место перетекание напорных подземных вод с повышенной минерализацией из нижележащих водоносных комплексов в четвертичные отложения.

В районе строительства скважины на июль 2021 года грунтовые воды до глубины 6 м не выявлены.

Инженерно-геологические условия

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных отложений (p01v}, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, представлен суглинками легкими бурыми, с корнями травянистой растительности.

Мощность 0,5-0,8 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжелый, песчанистый, светло-коричневого цвета, мало влажный, твердой консистенции, макропористый, с включениями карбонатных солей, дресвы меловых пород, в верхней части слой гумусирован с остатками корней травянистой растительности.

Суглинок обладает слабо и среднепросадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации E_{s1} д.ед. = 0,021-0,038).

Суглинок в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания E_{sw} = 0,040-0,084) слабонабухающий.

Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 4,05 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (E = 2,90 МПа).

Суглинок слабопучинистый, с относительной деформацией морозного пучения при промерзании 1,5 м 2-4%.

По степени засоленности грунты средnezасоленные сульфатного типа (содержание легкорастворимых солей 1,08%).

Вскрытая мощность 1,05-2,55 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый, пылеватый, светло-коричневого цвета мало влажный, твердой консистенции, макропористый, комковатый, с включениями карбонатных солей, с тонкими прослоями песка (0,1-0,2 см, 2-3 прослоя на метр}, в верхней части слой гумусирован с остатками корней травянистой растительности.

Суглинок обладает слабопросадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации E_{s1} д.ед. = 0,016-0,024).

Суглинок в условиях свободного набухания (относительная деформация набухания E_{sw} = 0,045-0,082) средненабухающий.

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 6,85 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (E = 4,38 МПа).

Вскрытая мощность 1,50 м.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-4, ИГЭ-5 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 3,0 м. Величина просадочных деформаций достигает 1,50-4,28 см. Начальное давление просадочности 0,043-0,244 МПа.

Грунты по степени засоленности, при проектировании бетонных и железобетонных конструкций, относятся к незасоленным с плотным остатком солей 0,145-1,08% [24 таб.526).

По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 водопроницаемости W_4) грунты по содержанию сульфатов сильно агрессивные (содержание сульфатов SO_4^{2-} составляет 3800,0 мг/кг) и сильноагрессивные по содержанию хлоридов (Cl^- составляет 1900,0 мг/кг) [8 таб.61, таб.62].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению:

- к углеродистой стали - высокая (3,40-13,94 Ом*м);

- к алюминию - высокая (рН=7,82-8,29; хлор-ион 0,009-0,19 %); к свинцу - высокая (рН = 7,82-8,29; гумус 0,27-0,69%);

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабопроницаемым (коэффициент фильтрации 0,003-0,013 м/сут).

Почвенный покров

Контрактная территория нефтегазоконденсатного месторождения Карачаганак (КНГКМ) располагается в подзоне сухих комплексных степей с темно-каштановыми почвами и растительным покровом, в котором преобладают ксерофильные злаки - ковыли перистые и волосатики, типчак.

На территории КНГКМ отмечены следующие виды почв и почвенные комплексы:

- темно-каштановые нормальные;
- темно-каштановые нормальные в комплексе с солонцами темно-каштановыми солончаковатыми;
- темно-каштановые карбонатные;
- темно-каштановые карбонатные в комплексе лугово-каштановыми темными обыкновенными;
- темно-каштановые в комплексе с солонцами темно-каштановыми солончаковатыми;
- темно-каштановые солонцеватые;
- темно-каштановые солонцеватые в комплексе с солонцами темно-каштановыми солончаковатыми;
- каштановые эродированные;
- лугово-каштановые темные обыкновенные;
- лугово-каштановые темные обыкновенные в комплексе с солонцами лугово-каштановыми темными солончаковыми;
- лугово-каштановые темные карбонатные в комплексе с каштановыми эродированными;
- лугово-каштановые темные карбонатные в комплексе луговыми темными обыкновенными;
- лугово-каштановые темные карбонатные в комплексе с солонцами лугово-каштановыми темными карбонатными солончаковыми.

Основные объекты месторождения расположены на темно-каштановых нормальных, каштановых эродированных, темно-каштановых солонцеватых, лугово-каштановых темных карбонатных почвах в комплексе с каштановыми эродированными почвами. Темно-каштановые нормальные почвы широко распространены на территории области. Они формируются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов.

Почвообразующими породами для темно-каштановых нормальных почв чаще всего служат аллювиальные отложения палеогенового и верхнемелового возраста, а также неогеновые и четвертичные отложения.

Механический состав почв, согласно классификации Н.А. Качинского, в подавляющем большинстве представлен тяжелыми и средними суглинками. В составе гранулометрических фракций преобладают частицы мелкой пыли и ила.

В целинном состоянии эти почвы имеют следующее строение: сверху залегает гумусовый аккумулятивный горизонт (А) мощностью 14,0 -18,0 см комковатой или мелкозернисто-комковатой структуры. Ниже залегает переходный гумусовый горизонт (В), верхняя часть которого (В1) уплотнена несколько сильнее, чем горизонт А и имеет буровато-каштановый цвет, а нижняя часть (В2) неоднородна и состоит из чередующихся гумусовых затеков и заклинков породы. Структура этого горизонта обычно комковато-ореховая.

Мощность гумусового горизонта почв месторождения колеблется в пределах А+В - от 0,0 до 60,0 см и содержит в верхнем горизонте от 0,9 до 3,28 см гумуса, толщина которого быстро убывает с глубиной.

В горизонте В заметно увеличивается уплотненность, и структура становится комковато-ореховой. В следующем переходном слое ВС плотность увеличивается, и появляются пятна карбонатов.

Рассматриваемая территория находится в сыртовой части области, где преимущественно распространены темно-каштановые почвы под ковыльными и типчаковыми степями с обилием разнотравья. Нередко в них вклиниваются массивы средне-каштановых суглинистого и супесчаного механического состава разной степени засоленности. По склонам речных долин (Деркул и др.) имеются небольшие площади солонцов темно-каштановых (сухостепных).

Специфической особенностью почвенного покрова является широкое распространение комплексов, реже пятнистостей почв, которые входят в различные сочетания. Наиболее широко распространены комплексы почв, преимущественно солонцовые, весьма разнообразные по условиям залегания, количественному соотношению компонентов, сложности, степени контрастности и генезису. Наиболее широко комплексы представлены в подзоне светло-каштановых почв, где сочетания таких факторов, как бессточность, плоский рельеф, близкое к поверхности залегание грунтовых вод (5-7 м), тяжелые по механическому составу засоленные лессовидные почвообразующие породы на фоне недостаточного атмосферного увлажнения, создают, по-видимому, оптимальные условия проявления комплексобразования.

На фоне сильно выраженной комплексности неоднородность почвенного покрова в значительной степени усиливается на водоразделах большим количеством бессточных понижений (речных русел, лиманов, падин, западин) со специфическими почвами, образующими с комплексами сложные сочетания.

Темно-каштановые нормальные почвы обладают относительно высоким плодородием, балл бонитета достигает 45-50. Используются в земледелии без мелиорации с соблюдением правил зональной агротехники. В случае их залегания на склонах, что наблюдается довольно часто, они подвергаются смыву. При сплошной распашке могут развиваться дефляционные процессы. Для предотвращения развития эрозионных процессов (дефляции или смыва верхних горизонтов почв) должна применяться почвозащитная система земледелия.

Растительный и животный мир

Растительный покров исследуемой территории типичен для подзоны сухих комплексных степей с темно-каштановыми почвами и разнообразен как во флори-

стическом, так и в геоботаническом отношении. В основном он складывается ксерофильными злаками - ковылями перистыми и волосатиками, типчаком. Подчиненное положение занимают полукустарники (полыни, солянки) и степное разнотравье (пижма, грудницы, тысячелистник и др.). Но большая часть растительного покрова территории месторождения представлена залежами, на месте бывших пашен и пастбищ.

Преобладающими типами растительности в рассматриваемом регионе являются типчаково-ковылковый и ковылково-типчаковый (с доминированием ковыля Лессинга и типчака) разнотравно-ковылковый с довольно большим количеством разнотравья. Наиболее часто встречаются следующие растительные ассоциации: типчаково-ковыльные (*Stipa Joannis*+*Festuca sulcata*), типчаково-тырсовые (*Stipa capillata*+*Festuca sulcata*), ковылково-тырсовые (*Stipa capillata*+ *Stipa Lessingiana*), тырсово-ковылковые (*Stipa Lessingiana*+*Festuca sulcata*). Также распространены ковылково-типчаковые (*Festuca sulcata*+ *Stipa Lessingiana*) и тырсово-типчаковые (*Festuca sulcata* + *Stipa capillata*) ассоциации.

В состав эдификаторов входят такие виды, как ковылок (*Stipa Lessingiana*), тырса (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*). Тырса часто безраздельно господствует на сильно выпасаемых участках или на легких почвах. В менее ксерофитных ассоциациях значительную роль играет ковыль (*Stipa rubens*), а в более ксерофитных ассоциациях, особенно на юге полосы типчаково-ковыльных степей, в число эдификаторов входит иногда казахстанский вид - тырсик (*Stipa sareptana*). На темно-каштановых почвах, вскипающих с поверхности, в состав эдификаторов соответствующих бедноразнотравных степных ассоциаций входит также казахстанский вид – *Stipa Korshinskyi*, сочетающиеся обычно со *Stipa Lessingiana*. Основным «зональным» видом ковыля является *Stipa Lessingiana*. Кроме того, большую или меньшую в этих степях играют следующие дерновинные злаки: *Koeleria gracilis*, *Agropyrum desertorum*. В составе корневищных злаков и осок в небольшом количестве представлены *Aneurolepidium ramosum*, *Carex supina*.

Продуктивность бедноразнотравных степей с тырсой и ковылком - (3-) 4 (-6) ц/га; менее ксерофитных степей со *Stipa rubens*, *Stipa capillata* и *Stipa Lessingiana* и бедным разнотравьем - (4,5-) 5-5,5 (-8) ц/га, а типчаково-ковыльных степей на солонцеватых почвах - 2-4 ц/га.

По пониженным степным равнинам, в условиях слабого дренажа, а также на надлуговых террасах рек, особенно на тяжелых почвах, развиваются солонцовые комплексы с большим участием солонцов. На последних, наблюдаются ассоциации пустынных степей или даже пустынные ассоциации с господством полукустарничков. В пустынно-степных ассоциациях на солонцах из дерновинных злаков господствуют типчак (*Festuca sulcata*) или в некоторых случаях ломкоколосник (*Psathyrostachys juncea*), из полукустарников – *Kochia prostrate*, белая полынь (*Artemisia Lercheana*) и ромашник (*Pyrethrum achilleifolium*). В более освоенных районах полосы типчаково-ковыльных степей, с большим процентом распашки целины, чаще встречаются сильно сбитые в результате усиленного выпаса целинные степные участки или залежи. По пониженным межсыртовым равнинам на каштановых почвах развиты преимущественно белополынно-острецовые и белополынные, а на солонцах - чернополынные ассоциации.

В пределах распространения типчаково-ковыльных степей часто встречаются заросли степных кустарников, главным образом *Spiraea hypericifolia* (вид с очень обширным ареалом в степной области), *Caragana frutex* и другие виды. Эти виды образуют компактные заросли по западинам и балкам, а также нередко произрастают в виде более или менее равномерно разбросанных экземпляров на фоне типчаково-ковыльной степи (кустарниковые типчаково-ковыльные степи); последнее наблюдается преимущественно на более легких (легкосуглинистых, супесчаных, щебнистых) почвах. Среди преобладающих дерновинных злаков господствуют преимущественно такие виды, как *Stipa borysthenica*, *Stipa capillata*, *Festuca Beckeri*, *Koeleria sabuletorum*, *Stipa sareptana*, *Agropyrum sibiricum*. Характерно отсутствие, помимо *Stipa borysthenica*, других перистых ковылей. Встречаются ассоциации, в которых указанные выше эдификаторы сочетаются в различных комбинациях. На супесях, особенно тяжелых, в большом количестве представлены также злаки, характерные для тяжелых почв - *Koeleria gracilis*, *Festuca sulcata*. Из корневищных осок часто в заметном количестве встречается *Carex supine*.

В долинах рек Деркул и Ермишкина, по окраинам пойм и на нижних надлуговых террасах могут быть встречены группировки с преобладанием чия (*Lasiagrostis splendens*), с большей или меньшей примесью волоснецов (*Aneurolepidium angustum*, *A. Raboanum*), острца (*Aneurolepidium ramosum*), а часто однолетних и полукустарниковых солянок.

Среди объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение, возможно присутствие таких растений как адонис весенний, василек Талиева, ковыль уклоняющийся, тюльпан Шренка.

Ранее описываемая территория подвергалась интенсивному сельскохозяйственному использованию, использовалась под пашни, которые в настоящее время превратились в залежи. При зарастании залежей происходит восстановление естественной растительности (демутация), т.е. образование вторичной степной растительности.

Растительность территории месторождения в различной степени трансформирована. Основными факторами нарушения состава и структуры растительности являются длительный выпас скота в прошлом и распашка земель. В настоящее время после прекращения этих воздействий наблюдается восстановление растительности и флористической разновидности сообществ.

Животный мир КНГКМ и окружающей территории, особенно пойм рек Урала, Илека и Утвы, богат и разнообразен (3 вида земноводных, 2 вида пресмыкающихся, 149 видов птиц и 16 видов млекопитающих). Наиболее плотно населены животными поймы р. Урал и каналов и многочисленные искусственные лесонасаждения. Здесь обитают важные охотничьи-промысловые виды млекопитающих (лось, кабан, косуля, зайцы, волк, лисица и др.) и птицы (тетерев, куропатка и водоплавающие), а также редкие животные, занесенные в Красную книгу РК.

Сейсмичность

По данным региональной сети сейсмических станций территории и историческим данным сведения о сейсмичности региона отсутствуют. Исследованная

территория находится в зоне неотектонических подвижек, связанных с солянокупольными структурами на стыке трех глобальных геологических регионов первого порядка: Русской платформы, Туранской плиты и Урало-Новоземельской горной страны. Исходя из этого и руководствуясь СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность территории оценивается до 6-7 баллов. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся к III категории.

2.4 Современное состояние окружающей среды

Характеристика современного состояния окружающей среды приведена согласно Отчетам по результатам производственного экологического контроля КПО для КНГКМ за 1-4 кварталы 2020 года, Отчета «Мониторинга почв и растительности на территории КНГКМ в 2019 году», Отчета «Мониторинга фауны и ихтиофауны (р. Березовка, Балка Кончубай) на территории КНГКМ в 2018 г.».

2.4.1 Характеристика современного состояния воздушной среды

На объектах КНГКМ находится 82 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, подлежащих контролю в соответствии с Программой ПЭК и планом-графиком контроля нормативов ПДВ на источниках промвыбросов.

На УКПГ-3 находится 12 источников промвыбросов: подогреватели ДЭГ – 4 шт.; компрессоры газов выветривания – 3 шт.; водогрейные котлы Котельной УКПГ-3 – 2 шт; паровой котел (парогенератор) – 2 шт., бойлер установки регенерации метанола – 1 шт.

В 1 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1, 2 и котле ZTP №1.

Замеры не производились на 5 источниках (на 1, подлежащему регулярному контролю и 4 резервных), Котел PZTP 186 №2, 2 парогенератора, КГВ № 3 и бойлер УРМ на момент замеров не работали.

Во 2 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 2,3 и парогенераторе №1.

Замеры не производились на 5 источниках (на 2, подлежащему регулярному контролю и 3 резервных), котлы работают только в отопительный сезон (1 и 4 кварталы), а парогенератор №2, КГВ № 1 и бойлер УРМ на момент замеров не работали.

В 3 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 9 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1, 2,3 и парогенераторах №1, 2.

Замеры не производились на 3 источниках (на 2, подлежащему регулярному контролю и 1 резервный), котлы работают только в отопительный сезон (1 и 4 кварталы), а бойлер УРМ на момент замеров не работал (установка находится на консервации).

В 4 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1,2 и котле №1.

Замеры не производились на 5 источниках (на 1, подлежащему регулярному контролю и 4 резервных): котел №2, КГВ №3, парогенераторы №1,2 и бойлер УРМ на момент замеров не работали.

По данным инструментального контроля за 1-4 квартал 2020 года превышение нормативов ПДВ (г/сек) на УКПГ-3 не зафиксировано.

На границе СЗЗ КНГКМ мониторинг качества атмосферного воздуха проводится:

- ТОО ИПЦ «Gidromet LTD» по 8 румбам ежедневно;
- автоматическими станциями (СЭМ), принадлежащими КПО.

ТОО ИПЦ «Gidromet LTD» отбор проб воздуха на границе СЗЗ КНГКМ проводится по 8 румбам в точках отбора СВ, ЮВ, ЮЗ, СЗ разовые пробы атмосферного воздуха отбираются с периодичностью 1 раз в сутки и в точках отбора Север, Юг, Запад, Восток с периодичностью 4 раза в сутки. Наблюдение ведется за 6 основными компонентами: сероводород, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, метан, метил-меркаптан.

По результатам мониторинга воздуха на границе РСЗЗ КНГКМ в 2020 году:

В 1 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H_2S) определена на уровне 0,125 - 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – ($<0,003^*$)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH_4) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО ($<0,6^*$), метилмеркаптан (CH_4S) не обнаружен.

Фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S – от 0,001 до 0,004 мг/м³

SO_2 – от ниже МПО ($<0,003^*$) до 0,013 мг/м³

NO_2 – от 0,010 до 0,055 мг/м³

CO - ниже МПО ($<0,6^*$)

CH_4 – от 1,001 до 1,391 мг/м³

CH_4S - не обнаружен.

Во 2 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H_2S) определена на уровне 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – ($<0,003^*$)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH_4) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО ($<0,6^*$), метилмеркаптан (CH_4S) не обнаружен.

Фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S – от 0,001 до 0,004 мг/м³

SO_2 – от ниже МПО ($<0,003^*$) до 0,017 мг/м³

NO_2 – от 0,012 до 0,049 мг/м³

CO - ниже МПО ($<0,6^*$)

CH_4 – от 1,000 до 1,336 мг/м³

CH_4S - не обнаружен.

В 3 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H_2S) определена на уровне 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – ($<0,003^*$)-0,006 ПДКм.р., ди-

оксида азота (NO_2) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH_4) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО ($<0,6^*$), метилмеркаптан (CH_4S) не обнаружен.

Фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S – от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO_2 – от ниже МПО ($<0,003^*$) до 0,012 мг/м³

NO_2 – от 0,011 до 0,049 мг/м³

CO - ниже МПО ($<0,6^*$)

CH_4 – от 1,000 до 1,277 мг/м³

CH_4S - не обнаружен.

В 4 квартале 2020 года среднеквартальная концентрация сероводорода (H_2S) определена на уровне 0,125-0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – ($<0,003^*$)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,11-0,13 ПДКм.р., метана (CH_4) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО ($<0,6^*$), метилмеркаптан (CH_4S) не обнаружен.

Фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S – от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO_2 – от ниже МПО ($<0,003^*$) до 0,015 мг/м³

NO_2 – от 0,010 до 0,055 мг/м³

CO - ниже МПО ($<0,6^*$)

CH_4 – от 1,000 до 1,287 мг/м³

CH_4S - не обнаружен.

За отчетный период на границе СЗЗ превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

По данным СЭМ на границе РСЗЗ (007, 008, 010, 013, 014, 016, 017, 018) в 2020 году:

В 1 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – 0,004-0,018 ПДКм.р., двуокиси азота (NO_2) – 0,01-0,04 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

По данным СЭМ фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S - от 0 до 0,006 мг/м³

SO_2 - от 0 до 0,339 мг/м³

NO_2 - от 0 до 0,143 мг/м³

CO - от 0 до 0,9 мг/м³.

Во 2 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) – 0,002-0,018 ПДКм.р., двуокиси азота (NO_2) – 0,005-0,02 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

По данным СЭМ фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S - от 0 до 0,005 мг/м³

SO_2 - от 0 до 0,093 мг/м³

NO_2 - от 0 до 0,041 мг/м³

СО - от 0 до 0,6 мг/м³.

За 1-2 квартал превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

В 3 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H₂S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) – 0,002- 0,016 ПДКм.р., двуокиси азота (NO₂) – 0,005-0,02 ПДКм.р., СО – 0,02-0,04 ПДКм.р..

По данным СЭМ фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H₂S - от 0 до 0,014 мг/м³

SO₂ - от 0 до 0,233 мг/м³

NO₂ - от 0 до 0,115 мг/м³

СО - от 0 до 3,6 мг/м³.

В 3 квартале 2020 года был зарегистрирован 1 случай кратковременного (20-минутного) превышения ПДКм.р. сероводорода (H₂S) и 4 случая (20-минутного) превышения ПДКм.р. оксид углерода (СО). По другим контролируемым показателям превышений ПДКм.р. не отмечено.

17 июля 2020 года зарегистрирован кратковременный случай превышения максимальной разовой ПДК сероводорода (ПДКм.р. H₂S) на СЭМ-018 в 2,25 раза. Прямых источников H₂S среди объектов КПО не выявлено, т.к. в момент регистрации превышений отжигов/очистки скважин КПО не проводилось.

17 июля 2020 года также было зарегистрировано 4 случая превышения максимальной разовой предельно-допустимой концентрации оксида углерода (ПДКм.р. СО) на СЭМ-018 в 1,23-2,4 раза. Причиной зарегистрированных превышений СО послужили крупные степные пожары в Успенковском сельском округе, Березовке, Тунгуше и близлежащих территориях. К тушению степного пожара были привлечены три пожарные машины.

По метеорологическим условиям, в период регистрации превышений, зарегистрирован ветер ВЮВ и ЮВ направлений (113°-129°) скоростью 3,6-5,8 м/с, при котором производственная деятельность КПО не могла оказать влияние на качество атмосферного воздуха в районе СЭМ-018. Жалоб на запах газа от жителей населённых пунктов, прилегающих к КНГКМ, не поступало.

В соответствии с требованием пп.6 п.1 ст.130 Экологического Кодекса РК КПО направило уведомление о фактах зарегистрированных превышений в ДЭ по ЗКО.

В 4 квартале 2020 года среднеквартальные концентрации сероводорода (H₂S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) – 0,006-0,01 ПДКм.р., двуокиси азота (NO₂) – 0,01-0,04 ПДКм.р., СО – 0,02-0,04 ПДКм.р..

По данным СЭМ фактические минимальные и максимальные разовые концентрации зарегистрированы в следующих пределах:

H₂S - от 0 до 0,008 мг/м³

SO₂ - от 0 до 0,277 мг/м³

NO₂ - от 0 до 0,071 мг/м³

СО - от 0 до 3,8 мг/м³.

В 4 квартале превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

Компания «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» (КПО) в течение многих лет проводит наблюдения за качеством атмосферного воздуха в ближайших к месторождению населенных пунктах: Берёзовка, Приуральное, Жарсуат, Димитрово, Жанаталап, Бестау, Карачаганак, Каракемир, Успенровка и г.Аксай, расположенных в непосредственной близости к Карачаганакскому НГКМ.

Для получения информации о содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в этих населенных пунктах установлены стационарные посты наблюдения. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на стационарных постах в населенных пунктах проводятся ежедневно с использованием дискретного режима отбора проб воздуха, при котором один поглотительный прибор через равные промежутки времени (в 1, 7, 13 и 19 часов) в течение суток отбирает 4 разовые пробы воздуха. Среднесуточные концентрации определяют, как среднее арифметическое значение разовых концентраций. Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. Наблюдения проводятся по 4 основным ингредиентам: серы диоксид (SO_2), азота диоксид (NO_2), углерода оксид (CO) и сероводород (H_2S). Кроме того, регулярно, 1 раз в 10 дней, проводятся наблюдения за содержанием в воздухе ароматических углеводородов (бензол, толуол и ксилол (ПДКм.р.)). Дополнительно, в селе Берёзовка, наблюдения проводятся также и за содержанием в воздухе метилмеркаптана.

По данным мониторинга воздействия за 2020 год, в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения:

В 1 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H_2S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) ($<0,003^*$)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO_2) – 0,6-0,73 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,59 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Фактические минимальные и максимальные среднесуточные концентрации контролируемых компонентов зарегистрированы в следующих пределах:

H_2S - от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO_2 - от ниже МПО ($<0,003^*$) до 0,009 мг/м³

NO_2 - от 0,014 до 0,040 мг/м³

CO - ниже МПО ($<0,6^*$) до 0,827 мг/м³

Бензол - от 0,145 до 0,200 мг/м³

Толуол - от ниже МПО ($<0,14^*$) до 0,142 мг/м³

Ксилол - ниже МПО ($<0,14^*$)

Во 2 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H_2S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO_2) ($<0,003^*$)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO_2) – 0,6-0,65 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,63 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Фактические минимальные и максимальные среднесуточные концентрации контролируемых компонентов зарегистрированы в следующих пределах:

H₂S - от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO₂ - от ниже МПО (<0,003*) до 0,009 мг/м³

NO₂ - от 0,015 до 0,039 мг/м³

CO - ниже МПО (<0,6*)

Бензол - от 0,141 до 0,257 мг/м³

Толуол - от ниже МПО (<0,14*)

В 3 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H₂S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) 0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,58-0,65 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,58-0,65 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Фактические минимальные и максимальные среднесуточные концентрации контролируемых компонентов зарегистрированы в следующих пределах:

H₂S - от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO₂ - от ниже МПО (<0,003*) до 0,007 мг/м³

NO₂ - от 0,014 до 0,040 мг/м³

CO - ниже МПО (<0,6*)

бензол - от 0,144 до 0,245 мг/м³

толуол - от ниже МПО (<0,14*)

ксилол - ниже МПО (<0,14*)

По данным мониторинга воздействия за 4 квартал 2020 года, в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения, среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) составила 0,125-0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) (<0,003*)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,53-0,68 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,62 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Фактические минимальные и максимальные среднесуточные концентрации контролируемых компонентов зарегистрированы в следующих пределах:

H₂S - от 0,001 до 0,003 мг/м³

SO₂ - от ниже МПО (<0,003*) до 0,021 мг/м³

NO₂ - от 0,012 до 0,040 мг/м³

CO - ниже МПО (<0,6*)

Бензол - от 0,151 до 0,225 мг/м³

Толуол - от ниже МПО (<0,14*)

Ксилол - ниже МПО (<0,14*)

Информация о состоянии атмосферного воздуха в населенных пунктах, прилегающих к КНГКМ, доводится до сведения общественности путем ежемесячных публикаций в местных СМИ (Будни Акса, Панорама Карачаганак, Бурлинские вести) и размещения на информационных досках в сельских акиматах сел Успенровка, Жанаталап, Приуральный, Жарсуат, в клубах сел Димитрово, Карачаганак, а также в зданиях офисов КПО. По данным мониторинга качества атмосферного воздуха в ближайших к месторождению населенных пунктах за период

наблюдения не превышали санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ (ПДК).

Тенденции к увеличению концентраций загрязняющих веществ в близлежащих к месторождению населенных пунктах не наблюдается.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что качество атмосферного воздуха в районе КНГКМ соответствует нормативно-гигиеническим требованиям РК.

2.4.2 Подземные воды

Наблюдения за состоянием подземных вод объектов КНГКМ проводились в соответствии с «Программой Производственного Экологического Контроля КПО для КНГКМ на 2020 год», согласно которой по гидронаблюдательным скважинам 1 раз в месяц/декаду производились замеры уровня и температуры подземных вод, а также ежеквартально осуществлялся отбор проб воды на химический анализ.

За отчетный период температурный режим воды в гидронаблюдательных скважинах свидетельствует об отсутствии теплового загрязнения подземных вод на всех участках наземных накопителей КНГКМ.

В 1 – 4 квартале 2020 года в целом, резких изменений уровня подземных вод не происходило в наблюдаемых скважинах, что указывает на герметичность и удовлетворительное техническое состояние накопителей отходов и сточных вод и отсутствие влияния стоков в прудах на формирование уровня режима подземных вод.

На основании анализа результатов лабораторных исследований качественного состава подземных вод по участкам наблюдений значительных изменений за отчетный период не отмечается. Содержание определяемых компонентов находится на уровне наблюдений предыдущих отчетных периодов с учетом сезонных колебаний.

По результатам проведенных химических анализов наблюдается изменение качественного состава подземных вод по скважине W-22 за счет сезонного подтапливания территории вокруг пруда-накопителя дождевых и талых вод, вероятно, образовалась верховодка с высокой минерализацией. В воде скважины W-22 также отмечается превышение концентрации бария, степень которого обусловлена как природным фактором в виде протекающих процессов разрушения и растворения водовмещающих пород и минералов, так и проявлением влияния образовавшейся высокоминерализованной среды.

2.4.3 Поверхностные воды

Согласно действующей Программе ПЭК, для выявления влияния КНГКМ на поверхностные воды, в 2020 году пробы воды на химический анализ отбирались один раз в месяц (в теплое время года с апреля по октябрь месяц) в нижеуказанных точках:

Балка Кончубай – выше месторождения и ниже месторождения;

Река Березовка – выше месторождения и ниже месторождения.

Наблюдения за состоянием поверхностных вод в зимнее время в точках выше и ниже месторождения на балке Кончубай и реке Березовка были исключены из плана-графика в связи с нецелесообразностью относительно существующих рисков при отборе проб.

Во 2 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,75-1,81ПДК) и сухому остатку (1,12-1,2ПДК). Превышения связаны с отсутствием дождей и повышенной испаряемостью воды с поверхности водоема из-за высоких температур

- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК.

В 3 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,16-1,95ПДК) и сухому остатку (1,2-1,22ПДК).

- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,15ПДК).

В 4 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,27-2,58ПДК), сухому остатку (1,8ПДК) и кадмию (1,2ПДК).

- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,003ПДК) и кадмию (1,2ПДК).

Повышение солей и сухого остатка в открытых водоемах является естественным процессом, вследствие падения уровня воды в водоемах в следствии испарения, либо вымерзания воды, отсутствия осадков.

Также наличие воздушно-водных растений в водоемах (камыш, тростник, рогоз) увеличивают испарение с открытой водной поверхности за счет транспирации-физиологического испарения с поверхности листьев, увеличивающего потери воды из водоема.

Для повышения качества воды в водоемах требуется восстановление водного биобаланса источников за счет очистки водоемов от ила, донных отложений,

подводного мусора, предотвращения зарастания водоемов и береговой линии растительностью.

2.4.4 Почвенный покров

В соответствии с Программой ПЭК, в 2020 году на границе СЗЗ в почве проводились наблюдения за содержанием водорастворимых солей (Cl, SO₄), подвижной формы тяжелых металлов Al, Cr, Ni, Cd, Cu, Pb и Zn, сероводорода, нефтепродуктов и pH. Пробы почвы отбираются в 8 точках по 8 румбам (С, Ю, З, В, СВ, СЗ, ЮВ, ЮЗ). Отбор проб почвы производился методом «конверта» (объединенная проба) с двух глубин в каждой точке отбора (0-5 см и 5-20 см).

Периодичность отбора проб почвы – 1 раз в год, пробы отбирались в летний период.

По результатам лабораторных анализов проб почвы на границе СЗЗ по 8 румбам содержание сероводорода не обнаружено.

Концентрации нефтепродуктов определены на уровне 0,004–0,009 ДУС (допустимого уровня содержания).

Концентрации тяжелых металлов определены на уровне:

цинк–0,12 - 0,52 ПДКподв.

хром – 0,09 – 0,99 ПДКподв.

свинец – 0,02 - 0,19 ПДКподв

медь – <0,5*(МПО) – 1,0 ПДКподв

никель-0,26 – 1,0 ПДКподв

Уровень содержания тяжелых металлов в почве соответствует естественному геохимическому фону региона.

ПДКподв. для алюминия и кадмия не установлены. Содержание алюминия в почве определено в пределах 272-1016 мг/кг, кадмия в пределах 0,06- 0,17 мг/кг.

Данные концентрации находятся на уровне предыдущих лет.

2.4.5 Растительный и животный мир

Растительность

Мониторинг растительности на территории КНГКМ в 2019 году проводился на ранее выбранных 27 площадках и по трансектам.

Флора мониторинговых площадок представлена 171 видом высших растений из 31 семейства и 113 родов, что составляет 47% флоры отмеченной (ЦДЗ и ГИС «Терра», 2016г.) для всей территории СЗЗ КНГКМ. Наиболее распространены семейства Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae. В этих же семействах отмечено наибольшее количество родов. Анализ жизненных форм видов, показал, что преобладающими являются многолетние травы – 100 видов (58,5%). В зависимости от требовательности видов к условиям увлажнения, преобладают ксеромезофиты и мезоксерофиты 100 видов (58,5%), мезофитная группа насчитывает 39 видов (22,8%), однако, по частоте встречаемости и широте распространения преобладающей группой является ксерофитная - 32 вида (18,7%). Распределение видов флоры мониторинговых площадок в зависимости от их экологической приуроченности следующее: преобладают лугово-степные - 64 вида (37,4%) и степные – 55 видов (32,2%). Значительное участие принимают пустынно-степные – 29 (17%) и луговые виды – 23 (13,4%).

На территории исследований зарегистрировано 5 видов, занесенных в «Красную книгу» КазССР и в перечень видов, находящихся под угрозой исчезновения: Гвоздика Андржевского (*Dianthus andrzejowski*), Тюльпан Шренка (*Tulipa shrenkii*), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), Адонис весенний (*Adonis vernalis*), Птицемлечник Фишера (*Ornithogalum fischeranum*). Из эндемичных видов встречается Астрагал коротколопастный (*Astragalus brachylobus*).

Общее увеличение численности растений позволяет предположить, что этот вид не находится под непосредственной угрозой исчезновения на территории КНГКМ. Тем не менее, отдельные популяции на каждом участке исследования очень уязвимы к катастрофическим воздействиям, таким, как нарушения земной поверхности, поэтому необходимо продолжать учитывать их присутствие при планировании проектов в данной части месторождения.

Большая часть территории месторождения Карачаганак занята антропогенными модификациями растительности, в разной степени, утратившей свой эколого-ресурсный потенциал и биологическое разнообразие, по сравнению с фоновой. Наиболее нарушенные сообщества распространены в радиусе объектов инфраструктуры месторождения и по окраинам дорог. Антропогенные модификации сообществ диагностируются присутствием в значительном обилии видов полыней (*Artemisia austriaca*, *A. lerchiana*), а также участием сорных видов, таких как рогаки сумчатый и песчаный (*Ceratocarpus utriculosus*, *Allisum desertorum*, *Tanacetum millifolium*).

Результаты мониторинга растительного покрова показывают, что основным отрицательным фактором воздействия на растительность в результате производственной деятельности на КНГКМ является физический фактор воздействия. Сравнение результатов многолетних исследований показывает, что там, где работы уже давно не ведутся, идет естественное восстановление растительности – зарастание старых полевых дорог и траншей, внедрение фоновых видов в лесополосы.

В настоящее время наблюдаются восстановительные процессы на площадках, где в результате пожаров был частично нарушен растительный покров.

Сравнение наблюдений за растительностью различных площадок на залежных землях, подтверждают общие тренды восстановления условно-коренной растительности.

На большей части территории СЗЗ зафиксирован умеренный выпас лошадей и КРС, что в целом имеет положительный характер воздействия. На отдаленных от производственных объектов мониторинговых площадках, расположенных внутри СЗЗ, отмечается тренд усиления пастбищной нагрузки. В связи с чем, необходимо регулировать выпас, т.к. данный вид воздействия является одной из основных причин деградации степей. За пределами СЗЗ КНГКМ, на территориях, приближенных к населенным пунктам, растительность характеризуется сильной степенью трансформации в результате выпаса скота.

В целом, данные мониторинга почвенно-растительного покрова не выявили какого-либо негативного воздействия от выбросов в атмосферу ЗВ, связанных с производственной деятельностью КПО.

В целом, состояние растительности на месторождении Карачаганак можно охарактеризовать как удовлетворительное. Нет никаких признаков деградации растительности, связанной с производственной деятельностью КНГКМ.

Животный мир

Помимо учета редких видов в процессе мониторинга растительности на территории КНГКМ в 2019 году, производился учет рябчика русского (*Fritillaria ruthenica*). Общая численность которого составила – 6 экземпляров. Признаков влияния месторождения на популяцию рябчика русского, предполагающих какие-либо существенные изменения окружающей среды обитания не обнаружено.

Полевые мониторинговые исследования фауны на территории КНГКМ в мае 2018 г. были проведены по 16 пешим маршрутам и 5 площадкам.

За время исследования на территории КНГКМ были зарегистрированы 1 вид земноводных (8.3%), 3 вида пресмыкающихся (6.2%), 87 видов птиц (17.4%) и 14 видов млекопитающих (7.8% от общего состава фауны Казахстана).

В результате исследования выделено 18 фоновых видов птиц, составляющих ядро орнитофауны, из них 10 многочисленных. Остальные птицы встречались реже и в меньшем количестве, а 22 вида учтены только по одному разу в количестве 1 – 4 особи.

Наблюдается небольшое снижение численности водоплавающих птиц, что может быть связано с заполнением талыми водами всех пригодных для гнездования водоемов и более широкому расселению этих видов.

Отмечено увеличение численности ключевого вида стрепета.

Численность остальных видов птиц стабильна или находится в пределах естественной многолетней динамики.

За период с 2008 г. по 2018 г. видимых изменений видового состава млекопитающих, обитающих на территории месторождения, не произошло. Значительных изменений численности и соотношения видов в биоценотических связях также не обнаружено.

Численность речных бобров в пределах территории КНГКМ и вблизи его понизилась, но продолжает оставаться на высоком уровне. Это может быть связано, с природными условиями 2018 г. (высокий уровень воды в водоемах).

В ходе проведенного весной 2018 г. мониторинга животного мира на территории КНГКМ по маршрутам, определенным исследованиями в 2015 г. и анализа численности видов в сравнении с предыдущими годами, какого-либо значимого отрицательного влияния от производственной деятельности КНГКМ на исследуемой территории обнаружено не было.

Присутствие охранного режима на территории КНГКМ создает благоприятные условия для развития фауны в местах, не затрагиваемых деятельностью предприятия.

Также в 2018 г. в весенний период, на водных объектах КНГКМ были проведены специальные гидробиологические исследования. Они включали в себя ихтиологические исследования и отбор и анализ проб на биоразнообразие планктона (фито и зоопланктона) и бентоса. Так же был проведен отлов и анализ нескольких особей рыб и брюхоногих моллюсков на анализ содержания в их тканях тяжелых металлов и углеводородов.

Всего, исследования проводились на 8 точках, расположенных в разных частях КНГКМ на водных объектах.

Проведенные исследования свидетельствуют о сравнительно низком разнообразии ихтиофауны в водоемах на территории КНГКМ. Характерной особенностью ихтиоценозов является ограниченное количество истинно хищных видов рыб и их низкая численность на момент исследований. Кроме того, исследования показали отсутствие в уловах характерных для региона придонных видов рыб.

Анализ биологических показателей и структур популяций рыб косвенно показывает, что их состояние находится на удовлетворительном уровне.

В период исследований в водоемах КНГКМ наиболее разнообразными были зеленые водоросли (44% от общего количества видов), второе место занимали диатомовые (26%) и сине-зеленые (10%) водоросли, что несколько отличалось от таковых водоемов Жайык-Каспийского бассейна. Разнообразие фитопланктона оценивается более высокими показателями, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна на период исследований (май, 2018 г.).

В зоопланктоне водоемов по количеству видов преобладали коловратки. Основу численности составляли веслоногие и ветвистоусые рачки, биомассы – ветвистоусые. Видовое разнообразие зоопланктона оценивается более высокими значениями, показатели выравненности и доминирования – несколько меньшими, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна.

Характеристика фито и зоопланктона позволяет оценивать качество воды исследованных водных объектов в диапазоне от чистых до умеренно-загрязненных.

Макрозообентос водоемов формировали насекомые преимущественно в личиночной стадии.

Видовое разнообразие зоопланктона на период исследований (май, 2018 г.) оценивается меньшими значениями, за исключением индекса Шеннона-Уивера и выравненности, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна.

Характеристика макрозообентоса позволяет оценивать качество донных отложений исследованных водных объектов в диапазоне от чистых до загрязненных.

В целом, анализ планктона водных объектов КНГКМ указывает на его удовлетворительное состояние в момент проведения исследований (май, 2018 г.).

Характеристика проанализированного планктона и бентоса позволяет оценить качество воды и донных отложений в изученных водных объектах месторождения в диапазоне от чистых до загрязненных.

Проведенный токсикологический анализ рыб и моллюсков показал наличие тяжелых металлов (ванадия, никеля, меди, кобальта, бария, железа, кадмия, свинца, алюминия, ртути, цинка) и углеводородов в тканях исследуемых объектов. В моллюсках содержание тяжелых металлов в целом было выше, чем в рыбе. В рыбе из водохранилища Тунгуш отмечено более высокое содержание тяжелых металлов, чем в других пробах.

Реки и водохранилища, где были взяты образцы на анализ, являются регулируемой системой и обитающие там рыбы и моллюски не совершают больших миграций, поэтому накопление токсикантов в их тканях может отражать либо

естественные особенности данных водоемов, либо локальный уровень загрязнения акватории.

2.4.6 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Анализ радиационной обстановки приведен по Западно-Казахстанской согласно данных Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2021 год.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Уральск (ПНЗ №2, ПНЗ №3), г. Аксай (ПНЗ №4). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,21 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,8 – 2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

2.5 Особо охраняемые природные территории и культурно-исторические памятники

По заключению археологической экспертизы № АЕС-174 от 21.10.2019 г. на территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения и его санитарно-защитной зоны выявлено и документировано 53 объекта историко-культурного наследия (ИКН) и объекты сакрального характера, включая:

- 37 объектов ИКН местного значения,
- 16 сакральных объектов местного значения.

Выявленные 37 объектов ИКН включают в себя:

- 34 объекта, являющиеся памятниками археологии, в том числе:

- 15 одиночных курганов;
- 15 курганных могильников;
- 1 комплекс фортификационных сооружений;
- 1 кладбище этнографического периода;
- 1 средневековый некрополь;
- 1 усадьба этнографического периода;

- 3 объекта, являющиеся памятниками архитектуры и градостроительства.

Выявленные 16 Сакральных объектов местного значения включают в себя:

- 5 современных кладбищ.
- 1 местно-почитаемый объект;
- 10 современных поминальных памятников.

Двенадцать объектов ИКН признаны аварийными памятниками археологии.

Следует отметить, что в пределах участка строительства особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры *отсутствуют*.

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Генеральный план

В рабочем проекте «Обустройство скважины 9874(NO3_7) обвязка и подключение. КНГКМ» в разделе «Генеральный план» запроектированы следующие объекты:

- Площадка скважины №9874;
- Площадка УЗСА;
- Площадка КТП.

3.1.1 Площадка скважины №9874

Планировочные решения

Планировочные решения по размещению площадки скважины №9874 приняты с учетом генерального плана развития и существующего положения освоения Карачаганкского нефтегазового месторождения; технологических схем; расположения существующих и проектируемых инженерных сетей; обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении.

Плановое положение площадки скважины №9874 определяется координатами скважины и углами площадки.

По периметру скважины предусмотрено ограждение, на въездах устанавливаются ворота шириной 6,29 м и калитки.

Для обеспечения проезда транспорта к проектируемой площадке ранее запроектированы подъезды.

Расположение проектируемых площадки скважины №9874 на территории месторождения см. лист A8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 «Ситуационный план. Сводный план внешних инженерных сетей».

Внутри площадки в свободной от застройки территории предусматривается покрытие из фракционированного щебня толщиной 10 см.

Основные показатели:

№№ п/п	Наименования основных показателей	Ед. изм.	Площадка скважины №9874
1	Площадь территории площадки скважины	га	0,22
2	Площадь территории скважины в ограждении	м ²	2180,0
3	Площадь застройки территории	м ²	1497,0
4	Плотность застройки территории площадки	%	68,7
5	Площадь покрытия площадки	м ²	1070,0

Организация рельефа

Проектируемая площадка скважины №9874 размещена на свободной от застройки территории. Перед началом строительства площадки выполняют подготовительные работы. К основным видам подготовительных работ относятся:

- разбивка и закрепление территории площадки;

Организация рельефа площадки выполнена с учетом существующего рельефа, строительных и технологических требований, расположения сооружений и коммуникаций, обеспечения стока поверхностных (атмосферных) вод.

Вертикальная планировка, как метод организации рельефа площадки скважины, решена в проектных отметках опорных точек планировки с указанием

направления уклона проектного рельефа. Поверхности придан двухскатный профиль с уклоном 5 ‰. См. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00009-01» План организации рельефа».

Способ отвода поверхностных вод, стекающих во время дождя и таяния снега на территории скважины, принят открытым по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Инженерные сети

Инженерные сети различного назначения запроектированы с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на их проектирование, с учетом взаимного размещения с технологическими сооружениями в плане и продольном профиле. Прокладка сетей принята подземная и надземная.

Технологические трубопроводы, силовые кабели и кабели КИП запроектированы преимущественно на опорах с соблюдением правил безопасности их эксплуатации.

При отсутствии возможности открытой прокладки сетей, их прокладывают в каналах и траншеях. Подземным способом прокладываются сети, частично кабели КИП и электротехнические.

Для увязки всех проектируемых инженерных сетей площадки составлен «Разбивочный план площадки. Сводный план инженерных сетей», см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00008-01 и «Ситуационный план» см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 Проектные решения по проектированию инженерных сетей см. соответствующие марки ТХ, ЭС, АК.

3.1.2 Площадка УЗСА

Планировочные решения

Планировочные решения по размещению площадки УЗСА приняты с учетом технологических схем производства, функционального зонирования, расположения существующих и проектируемых инженерных сетей, обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении, противопожарных и санитарно-гигиенических требований. Расположение проектируемой площадки на территории месторождения см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 «Ситуационный план».

Плановое положение площадки УЗСА определяется координатами по углам площадки.

Проектируемая площадка УЗСА расположена с юго-западной стороны от существующей площадки скважины №6394 на расстоянии 218,55м.

По периметру площадки УЗСА предусмотрено ограждение, на въезде устанавливаются ворота шириной 6,29м и калитки.

Размещение сооружений на проектируемой площадке см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00010-01. «Разбивочный план. Сводный план инженерных сетей».

Для обеспечения подъезда транспорта и пожарных машин к проектируемым сооружениям к площадке УЗСА предусмотрено площадка для стоянки и разворота транспорта.

Дорожная одежда принята для площадки из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С2 толщиной 20см, с серповидным поперечным профилем. Конструкцию дорожной одежды см. лист №2 чертеж 181-82-17-01-009-ГП «Разбивочный план».

Внутри площадки в свободной от застройки территории предусматривается покрытие из фракционированного щебня толщиной 10 см.

Основные показатели:

№№ п/п	Наименования основных показателей	Ед. изм.	Площадка УЗСА
1	Площадь территории площадки	га	0,17
2	Площадь территории скважины в ограждении	м ²	1062,5
3	Площадь застройки территории	м ²	447,0
4	Плотность застройки территории площадки	%	42,1
5	Площадь покрытия площадки УЗСА	м ²	790,0
6	Площадь покрытия стоянки и разворота автотранспорта	м ²	450,0

Организация рельефа

Проектируемая площадка УЗСА размещена на свободной от застройки территории. Перед началом строительства площадок выполняют подготовительные работы. К основным видам подготовительных работ относятся:

- разбивка и закрепление территории площадок;
- снятие почвенно-растительного слоя.

Почвенно-растительный слой толщиной 45см срезается и перемещается во временный отвал на расстояние 10-20м, затем используется для укрепления откосов проектируемых площадок, остаточный (избыточный) объем почвенно-растительного грунта транспортируется в кавальер.

Организация рельефа площадки выполнена с учетом существующего рельефа, строительных и технологических требований, расположения сооружений и коммуникаций, обеспечения стока поверхностных (атмосферных) вод.

Вертикальная планировка, как метод организации рельефа площадки УЗСА, решена проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа. Поверхности придан двухскатный профиль с уклоном от 5 ‰. См. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00011-01 «План организации рельефа».

Способ отвода поверхностных вод, стекающих во время дождя и таяния снега на территории площадки УЗСА, принят открытым по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Строительные решения

Проектируемая площадка УЗСА запроектирована в насыпи. Для отсыпки насыпи площадки используется вытесненный грунт котлованов, недостающий грунт привозят из грунтового карьера. Заложение откосов насыпи площадки 1:1,5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 0,95.

Инженерные сети

Инженерные сети различного назначения запроектированы с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на их проектирование, с учетом взаимного размещения с технологическими сооружениями в плане и продольном профиле. Прокладка сетей принята подземная и надземная.

Технологические трубопроводы, силовые кабели и кабели КИП запроектированы преимущественно на опорах с соблюдением правил безопасности их эксплуатации.

При отсутствии возможности открытой прокладки сетей, их прокладывают в каналах и траншеях.

Подземным способом прокладываются сети, частично кабели КИП и электротехнические.

Для увязки всех проектируемых инженерных сетей площадки составлен «Разбивочный план. Сводный план инженерных сетей», см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00010-01. Внешние инженерные сети см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 «Ситуационный план. Сводный план внешних инженерных сетей». Проектные решения по проектированию инженерных сетей см. соответствующие марки ТХ, ЭС, АК.

3.1.3 Площадка КТП

Планировочные решения

Планировочные решения по размещению площадки КТП приняты с учетом технологических схем производства, функционального зонирования, расположения существующих и проектируемых инженерных сетей, обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на месторождении, противопожарных и санитарно-гигиенических требований.

Расположение проектируемой площадки на территории месторождения см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 «Ситуационный план. Сводный план внешних инженерных сетей».

Плановое положение площадки КТП определяется координатами по углам площадки.

Проектируемая площадка КТП расположена южной стороны от проектируемой площадки скважины №9874 на расстоянии 501,25 м.

Размещение сооружений на проектируемой площадке см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00013-01. «План организации рельефа и Разбивочный план площадки».

Для обеспечения подъезда транспорта и пожарных машин к проектируемым сооружениям к площадке КТП предусмотрено площадка для стоянки и разворота транспорта.

Дорожная одежда принята для площадки из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С2 толщиной 20см, с серповидным поперечным профилем.

Конструкцию дорожной одежды см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00013-01. «План организации рельефа и Разбивочный план площадки».

Основные показатели:

№№ п/п	Наименования основных показателей	Ед. изм.	Площадка КТП
1	Площадь территории площадки	га	0,047

2	Площадь застройки территории	м ²	42
3	Плотность застройки территории площадки	%	8,9
4	Площадь покрытия площадки КТП	м ²	470

План организации рельефа

Проектируемая площадка КТП размещена на свободной от застройки территории. Перед началом строительства площадок выполняют подготовительные работы. К основным видам подготовительных работ относятся:

- разбивка и закрепление территории площадок;
- снятие почвенно-растительного слоя.

Почвенно-растительный слой толщиной 45 см срезается и перемещается во временный отвал на расстояние 10-20м, затем используется для укрепления откосов проектируемых площадок, остаточный (избыточный) объем почвенно-растительного грунта транспортируется в кавальер.

Организация рельефа площадки выполнена с учетом существующего рельефа, строительных и технологических требований, расположения сооружений и коммуникаций, обеспечения стока поверхностных (атмосферных) вод.

Вертикальная планировка, как метод организации рельефа площадки КТП, решена проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа. Поверхности придан односкатный профиль с уклоном от 5 ‰. См. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00013-01. «План организации рельефа и Разбивочный план площадки».

Способ отвода поверхностных вод, стекающих во время дождя и таяния снега на территории площадки КТП, принят открытым по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

Строительные решения

Проектируемая площадка УЗСА запроектирована в насыпи. Для отсыпки насыпи площадки используется грунт из грунтового карьера. Заложение откосов насыпи площадки 1:1,5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 0,95.

Инженерные сети

Инженерные сети различного назначения запроектированы с соблюдением требований соответствующих нормативных документов на их проектирование, с учетом взаимного размещения с технологическими сооружениями в плане и продольном профиле.

Устройство воздушных линий электропередач ВЛ-6кВ предусмотрено на ж/б опорах. Прокладка кабеля, в разделах ЭС, предусмотрена подземное в траншеях.

Внешние инженерные сети см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00014-01 «Ситуационный план. Сводный план внешних инженерных сетей». Проектные решения по проектированию инженерных сетей см. соответствующие марки ЭС.

3.2 Подъездная дорога к площадке УЗСА

Технические нормативы

Технические нормы проектируемых автодорог приняты с учетом положений и требований законодательных актов Республики Казахстан и основных нормативных документов.

Проектируемый подъезд не связаны технологическим процессом основного производства и имеют невыраженный грузооборот.

Назначение проектируемого подъезда – обеспечение постоянных транспортных связей между объектами месторождения, перевозка вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин. Согласно СП РК 3.03-122-2013 и СН 3.03-22-2013 проектируемые автомобильные дороги отнесены к вспомогательным межплощадочным IV-к категории.

Основные параметры поперечного профиля автодорог см. таблицу ниже:

№ п/п	Параметры поперечного профиля	Ед. изм.	Величина норм	
			Подъезд к площадке УЗСА	
			СП РК 3.03-122-2013	Принято в проекте
1	Категория дорог	-	IV-к	IV-к
2	Общая строительная длина	м	-	734.01
3	Расчетная скорость	км/час	30	30
4	Число полос движения	-	2	2
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Ширина обочины	м	1,0	1,5
7	Ширина земляного полотна	м	9,0	10,0
8	Наименьший допустимый радиус кривой в плане	м	50	50
9	Наименьшие допустимые радиусы кривых в продольном профиле: - выпуклых - вогнутых	м м	5000 2000	- -
10	Наибольший допустимый продольный уклон	‰	100	5,2
11	Тип дорожной одежды	-	Низший	Низший
12	Искусственные сооружения. ж/б. труба - $\varnothing$ 0.5м;	шт	-	1

Параметры подъездной дороги к площадке УЗСА приняты согласно технических условий № КРО-00-ENG-SPC-00025 выданных Заказчиком «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.», которые обеспечивают наиболее безопасное движения транспорта.

3.2.1 Подготовка территории строительства

Перед началом отсыпки насыпи земляного полотна автодорог выполняют подготовительные работы.

К основным видам подготовительных работ относятся:

- разбивка и закрепление трассы;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- защитные мероприятия при пересечении коммуникаций.

Почвенно-растительный слой толщиной 45 см срезается и перемещается во временный отвал на расстояние 12 м, затем используется для укрепления откосов проектируемого подъезда.

3.2.2 План и продольный профиль

План трассы, проектируемый подъезд примыкает к существующей промышленной дороге к площадке скважины 6394 Карачаганкского нефтегазового месторождения и начало трасс ПК0+00 принят на оси.

Проектируемый подъезд к площадке УЗСА отмыкает от существующей дороги под углом 89° с направлением на юг.

Примыкание запроектировано в соответствии с СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» и типовыми материалами для проектирования: серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания, автомобильных дорог в одном уровне»

В конце подъезда, в районе площадки УЗСА предусмотрена площадка для стоянки и разворота транспорта.

Подъезд в плане имеют два угла поворота с радиусом закругления 50м, в пределах кривых предусмотрено уширение проезжей части см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00001-01, А8QT-21C02329-210-GAD-00002-01 «УЗСА план подъездной дороги». Водоотвод с проезжей части автодороги и вдоль дороги обеспечивается продольными и поперечными уклонами.

Продольный профиль. При проектировании продольного профиля подъезда рабочая отметка насыпи по грунтам: суглинок тяжелый, песчанистый – 1,10м, определены в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 для IV дорожно-климатической зоны, из расчета условий снегонезаносимости дорог IV-к категории. Продольный профиль запроектирован с соблюдением условий обеспечения расчетной скорости 30 км/час, необходимой видимости встречного автомобиля и поверхности дороги.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части. Контрольной точкой на участке водопропускной ж/б трубы $\varnothing 0,5$ м является засыпка труб не менее 0,80м, от верха звена до верха покрытия (СП РК 3.03-112-2013. Таблица1).

Максимальная величина продольного уклона 5,2‰ см. лист А8QT-21C02329-210-DTL-00001-01 «Профиль и сечения».

Продольный профиль запроектирован в соответствии с нормативными требованиями, с применением программы «AutoCad Civil 3D 2017».

3.2.3 Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна разработаны применительно к типовому проекту 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования», см. чертежи «Типовые поперечные профили земляного полотна»

Ширина земляного полотна всех автомобильных дорог принята 10,0м для дорог IV-в категории в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт». В проекте запроектировано один тип поперечного профиля насыпи высотой до 1,0м с заложением откосов 1:3, заложение откосов насыпи в районе водопропускных труб принято 1:1,5. Поперечные профили земляного полотна запроектированы двухскатными с уклоном 30‰.

Подъезд запроектирован в насыпи из привозного грунта карьера с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до места укладки. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 0,95, указанная степень уплотнения достигается соблюдением технологии устройства земляного полотна.

Для защиты земляного полотна от переувлажнения поверхностными водами предусмотрен поверхностный водоотвод, назначением поперечного уклона земляного полотна 30‰. Защита откосов насыпи и выемки, от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, осуществляется укреплением их посевом многолетних трав по слою растительного грунта толщиной 15см.

Поперечный профиль земляного полотна см. лист А8QT-21C02329-210-DTL-00001-01 «Профиль и сечения».

3.2.4 Дорожная одежда

Параметры поперечного профиля дорожной одежды приняты в соответствии с СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»:

- ширина проезжей части – 7,0м с поперечным уклоном при двухскатном профиле - 30‰;
- ширина обочин – 1,5м с поперечным уклоном при двухскатном профиле - 40‰.

Подъезд запроектированы с покрытием, конструкция дорожной одежды низшего типа:

- покрытие - щебеночно-гравийно-песчаная смесь (С2) по СТ РК 1549-2006 толщиной 20см.

Конструкцию дорожной одежды см. лист А8QT-21C02329-210-DTL-00001-01 «Профиль и сечения».

3.2.5 Искусственные сооружения

Для пропуска поверхностных вод в пониженные места через подъезд к площадке УЗСА на ПК0+25 запроектирована круглая железобетонная труба диаметром 2*530 мм. Укрепление русел и откосов насыпей трубы выполнено согласно типового проекта серии 501-0-46 «Укрепление русел и откосов насыпей у водопропускных труб».

При проектировании искусственных сооружений приняты следующие нормативы:

- временные вертикальные нагрузки А-11, НК-80;
- материал труб - сталь Ст3сп. ГОСТ 10705-80.

Местоположение и диаметр труб см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00001-01 «УЗСА - План подъездной дороги. От ПК0+00 до ПК4+00» и лист А8QT-21C02329-210-DTL-00006-01 «Металлическая водопропускная труба. 2 шт. Ø 530 мм. под автодорогой».

3.2.6 Инженерные сети

Проектируемый подъезд пересекают существующие инженерные сети.

Согласно требованиям «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» и выданного технического условия № КРО-00-CVS-DTD-00093 в местах пересечения дорог с существующим трубопроводом и кабелями связи в проекте предусмотрены защитные плиты по ГОСТ 25912-2015(6Х2Х0.14) см. лист А8QT-21C02329-210-GAD-00001-01 «УЗСА - План подъездной дороги. От ПК0+00 до ПК4+00» и А8QT-21C02329-210-GAD-00002-01 «УЗСА - План подъездной дороги. От ПК4+00 до ПК7+28.96».

3.2.7 Обустройство дорог, организация и безопасность движения

Согласно СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 для повышения безопасности и удобства движения транспорта в проекте предусмотрено обустройство подъезда:

- установка дорожных знаков и указателей;
- установка сигнальных столбиков.

Дорожные знаки. Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», I-й типоразмер. Расстановка знаков выполнена в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения» и действующими «Правилами дорожного движения Республики Казахстан».

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках СКМ по типовому проекту серии 3.503.9-80 выпуск 1 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», на присыпные бермы.

Сигнальные столбики. Направляющие устройства в виде металлических сигнальных столбиков устанавливаются на расстоянии 0,35м от бровки земляного полотна. Расстановка сигнальных столбиков выполнена в соответствии СТ РК 1412-2017.

Конструкция сигнальных столбиков выполнена применительно к типовому проекту серии 503-0-51.89 «Ограждения на автомобильных дорогах». Обустройство подъездов см. лист A8QT-21C02329-210-GAD-00006-01 «Организация дорожного движения».

3.2.8 Организация строительства

Основными направлениями в строительстве автодороги являются комплексная механизация строительно-монтажных работ, применение поточного метода организации строительства по технологическим картам (как наиболее эффективного), при которых определенные операции выполняются в строгой технологической последовательности, максимальная сборность конструкций.

Все строительно-монтажные работы выполняются комплексно механизированными звеньями, отрядами, подразделениями, которые постоянно находятся в поступательном движении и с каждым днем удаляются от начала работ.

Работы на примыкании ведутся одновременно с производством аналогичных работ по основной дороге, силами тех же подразделений.

Все технологические процессы должны быть организованы с учетом полной безопасности и требований правил производственной санитарии для каждого вида работ. На участке работ необходимо иметь передвижные пункты по оказанию первой медицинской помощи, помещения для кратковременного отдыха рабочих.

3.2.9 Рекультивация земель подъездной дороги

Проект рекультивации заданием не предусматривается и будет разрабатываться отдельным проектом. Проектом предусматривается замена плодородного слоя толщиной 0,45м под телом насыпи из сосредоточенного резерва.

3.2.10 Мероприятия по технике безопасности и охраны труда

На период строительства подъездной дороги и площадки необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие въезд и выезд посторонних лиц и механизмов на территорию строительства.

При производстве земляных работ следует соблюдать правила СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

С учетом условий проведения работ должны выполняться следующие мероприятия:

- к управлению машинами (бульдозерами, экскаваторами, автогрейдерами, скреперами) допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время бульдозер и скрепер отводить в безопасное место, а отвал и ковш опускать на землю;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5м;
- перед началом рабочей смены каждая строительная машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем.
- при погрузке грунта в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- при разработке, транспортировании, разгрузке, планировке грунта двумя бульдозерами или скреперами, идущими один за другим, расстояние между ними должно быть не менее 10 м;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий, работающих необходимо жилье, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования» (пункт.18 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49).

3.3 Основные технологические решения

Цель проекта:

- обустройство устья скважины 9874;
- выкидная линия диаметром 10" протяженностью примерно 1215 метров от устья скважины до площадки УС3А;
- площадка УС3А и подключение к существующей выкидной линии скважины 6394 диаметром 6".

Исходные данные для проектирования

Технологические параметры работы скважины 9874:

- Рабочее давление, МПа – 7,0-22,0;
- Рабочая температура, °C – 10-54;

Дебет скважины 9874:

Добыча на начальном этапе эксплуатации скважины, МТ – 0,23;

Ср. производительность за весь период эксплуатации, МТ – 0,12;

Добыча на начальном этапе эксплуатации скважины, 10^6 м^3 – 0,27;

Ср. производительность за весь период эксплуатации, 10^6 м^3 – 0,15;

Максимальный суточный дебит скважины, т/сут. – 630,14;

Средний суточный дебит за весь период эксплуатации, т/сут. – 328,77;

Газовый фактор $\text{м}^3/\text{м}^3$ – 1900.

Расчётный период эксплуатации скважины, год – 15.

Компонентный состав скважинного флюида представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Компонентный состав скважинного флюида

Компонент	мольная доля, %	Компонент	мольная доля, %	Компонент	мольная доля, %
H ₂ O	8,26	Циклогексан	0,0906	C ₁₅ C ₁₇ *	0,615
H ₂ S	4,03	C ₇ _1*	0,658	C ₁₈ C ₂₁ *	0,225
CO ₂	4,94	Mscyclohexane	0,123	C ₂₂ C ₂₅ *	0,0952
Азот	0,422	Toluene	0,127	C ₂₆ C ₂₉ *	0,123
Метан	65,26	C ₈ _1*	0,574	C ₃₀ +_1*	0,127
Этан	5,07	E-Benzene	0,0491	M-Mercaptan	0,0400
Пропан	2,81	p-Xylene	0,138	E-Mercaptan	0,0486
Изо-бутан	0,494	o-Xylene	0,0499	2C ₃ Mercaptan	0,0208
n-Бутан	1,07	C ₉ _1*	0,462	n-PMercaptan	0,00578
Изо-пентан	0,486	C ₁₀ _1*	0,789	t-B-Mercapta	0,00084
n-Пентан	0,509	C ₁₁ _1*	0,494	nBMercaptan	0,0172
C ₆ _1*	0,774	C ₁₂ _1*	0,341	1Pentanthiol	0,00588
Mscyclopentan	0,087	C ₁₃ _1*	0,294	COS	0,000307
Бензол	0,0539	C ₁₄ _1*	0,223		

3.3.1 Площадка скважины 9874

Состав проектируемых сооружений при обустройстве площадки скважины:

- модуль производственной линии;
- модуль факельной линии;
- технологические трубопроводы.

Помимо проектируемых сооружений в 100 метрах расположен горизонтальный факел, предназначенный для аварийного сжигания газа с содержанием сероводорода при определенных операциях (ввод скважины в эксплуатацию, временная остановка и капремонта устья скважины), который был запроектирован в рабочем проекте «Обустройство скважины 9874 (NO3_7). Временная площадка для бурения», так же в этом проекте была запроектирована ж/б устьевая шахта.

Также на скважине предусмотрено подключение передвижного модуля ввода метанола для пуска скважины.

3.3.2 Описание технологического процесса

Нефтегазовая смесь со скважины 9874 проходит через фонтанную арматуру XV - 0001, XV - 0002, XV - 0003 и штуцерную задвижку HV - 0001, предназначенную для регулирования потока. После штуцерной задвижки нефтегазовая смесь поступает по трубной обвязке устья скважины WP-9874-WF-501-8"-F11 в производственный модуль и далее по выкидной линии 4-1500-WF-888-10"-PL CODE направляется на УС3А и далее подачу скважинной жидкости скважин 9874 и 6394 к слоту 3 на RMS Н.

Управление клапанами XV - 0002, XV – 0003, предназначенными для быстрого отсечения системы, осуществляется от ПУУО и ДТ.

Затрубное пространство под фонтанной арматурой оснащается подземным клапаном отсекателем XV – 0001, управление, которым осуществляется напрямую от панели управления оборудованием (ПУУО).

Ингибитор коррозии, поступающий от передвижного блока закачки ингибитора коррозии будет подаваться по 2" патрубку после штуцерной задвижки HV – 0001, если объем пластовой воды в нефтегазовой смеси будет превышать 1%. На участке после штуцерной задвижки HV – 0001 класс шлейфа будет меняться с 10000# на 2500# в соответствии со стандартом ASME B31.4.

Надземный участок выкидной линии внутри огражденной площадки скважины включает в себя следующее оборудование:

- штуцерные задвижки HV – 0001 и HV – 0002;
- съемный трубный узел для технического обслуживания фонтанной арматуры;
- датчики давления РТ-0002 А/В, передающие сигналы на ДТ (ИСУБ);
- глубинные датчики давления РТ 0033 А/В/С/Д;
- датчик давления РТ-0003 и датчик температуры ТТ-0001 на устье скважины;
- станция контроля коррозии СС-0001 со сдвоенной запорно-сливной арматурой;
- клапан-отсекатель на выкидной линии.

Передвижной блок закачки метанола и передвижной опресовочный коллектор предусматривается на этапе запуска скважины в работу. Объем метанола заполняет пространство между устьем и забойным аварийным клапаном.

Закачка метанола осуществляется по следующей схеме:

- один раз при пуске скважины и при последующих пусках после ввода скважины из ремонта. В соответствии со стандартной процедурой КПО, плановый ремонт скважин производится один раз в пять лет;
- закачка метанола предназначена для сведения к минимуму гидратообразования, которое может произойти в холодный период года;
- продолжительность закачки метанола как правило 1 час/день.

Допускается отводить скважинную продукцию на факел путем закрытия клапана XV – 0003 и открытия ручной задвижки и штуцерной задвижки HV – 0002, соединяющего устье скважины с горизонтальным факелом.

Все устьевое оборудование, включая систему обнаружения пожара и утечки газа, управляется от местной панели управления устьевым оборудованием и ИСУБ/ДТ.

3.3.3 Технологический модуль

Выкидная линия 8" прокладывается от фонтанной арматуры скважины 9874 до производственного модуля и далее переходит в 10" подземный участок с толщиной стенки 28,6 мм.

Технологический модуль является типовым и запроектирован из труб диаметром 8" толщиной стенки 1,375".

На технологическом модуле предусмотрены технологические патрубки для следующих подключений:

- подключения передвижного блока ввода ингибитора коррозии диаметром - 2" (дюйма);
- подключение к мобильной камере запуска скребка диаметром - 10" (дюйма).
- установка коррозионного купона для контроля состояния трубопровода диаметром - 2".

Так же на скважине устанавливаются датчики давления и переносной сигнализатор прохождения скребка.

Трубопроводы, входящие в состав производственного модуля, имеют электрообогрев.

3.3.4 Модуль факельной линии

4" трубопровод от фонтанной арматуры скважины 9874 подключается к модулю факельной линии и затем к существующей выкидной линии на горизонтальный факел в точке 10-426-003.

В состав модуля факельной линии входят технологические трубопроводы и панель управления и розжига горизонтальной факельной установки, а также панель управления устьем скважины.

В состав технологических трубопроводов входят:

- трубопровод розжига - 1";
- пилотный трубопровод - 2";
- факельный трубопровод - 4";
- трубопровод ввода ингибитора коррозии - 1".

Так же на модуле факельной линии предусмотрен патрубок для подключения тестового сепаратора.

Система розжига факела состоит из механических, электрических приборов, и приборов КИПиА.

Для пуска панели розжига требуются два баллона с воздухом и пропаном, для заполнения блока розжига и электропитания для воспламенения.

Компонентный состав газа, сбрасываемого на факел согласно расчетам, выданным сотрудниками Флюр, представлен в 3.2.

Таблица 3.1. Компонентный состав газа на факел

Компонент	%, мол.	Компонент	%, мол.
H ₂ O	0,10	Метилциклогексан	0,03

H2S	3,88	Толуол	0,03
CO2	5,49	C8_1*	0,11
Азот	0,54	Этилбензол	0,01
Метан	79,13	п-ксилол	0,02
Этан	5,43	о-ксилол	0,01
Пропан	2,60	C9_1*	0,06
Изо-бутан	0,40	C10_1*	0,06
п-Бутан	0,79	C11_1*	0,02
Изо-пентан	0,30	C12_1*	0,01
п-Пентан	0,29	C13_1*	0,01
C6_1*	0,33	C15C17*	0,01
Метилциклопентан	0,03	Метилмеркаптан	0,03
Бензол	0,02	Этилмеркаптан	0,03
Циклогексан	0,03	2C3Меркаптан	0,01
C7_1*	0,19		
Итого:			100

3.3.5 Технологические трубопроводы

Трубопровод WP-9874-WF-501-8"-F11 от обвязки фонтанной арматуры скважины до технологического модуля:

- проектом предусмотрен надземный трубопровод диаметром 8" толщиной стенки 1,375", класс трубопровода F11, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Трубопровод WP-9874-WF-503-1"-F11 от технологического модуля до модуля факельной линии:

- проектом предусмотрен надземный трубопровод ингибитора коррозии диаметром 1" и толщиной стенки 0.358", класс трубопровода F11, трубопровод запроектирован с уклоном 0,002 в сторону модуля факельной линии, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Трубопровод WP-9874-WF-502-4"-F11 от обвязки фонтанной арматуры скважины до модуля факельной линии:

- проектом предусмотрен надземный трубопровод диаметром 4" толщина стенки 0,813", класс F11, трубопровод запроектирован с уклоном 0,002 в сторону факельного модуля, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Надземная часть выкидной линии 4-1500-WF-888-10"-PL CODE:

- проектом предусмотрен трубопровод диаметром 10" толщиной стенки 28,6 мм, выполненный из стали API 5L марки X60.

Выкидная линия факельного коллектора WP-9874-WF-504-4"-C11 от факельного модуля до точки врезки 10-426-003:

- проектом предусмотрен трубопровод диаметром 4" толщина стенки 8,56 мм, класс C11, трубопровод запроектирован с уклоном 0,002 в сторону горизонтального факела, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Пилотный трубопровод WP-9874-FG-501-2"-A13 от факельного модуля до точки врезки 10-426-004:

- проектом предусмотрен трубопровод диаметром 2" толщина стенки 0,218", класс A13, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Трубопровод розжига WP-9874-FG-502-1"-A13 от факельного модуля до точки врезки 10-426-002:

- проектом предусмотрен трубопровод диаметром 1" толщина стенки 0,179", класс A13, выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Категория технологических трубопроводов в зависимости от транспортируемой среды и рабочих параметров классифицируется согласно "Инструкции по проектированию технологических стальных трубопроводов" СН 527-80:

- трубопровод WP-9874-WF-501-8"-F11 от обвязки фонтанной арматуры скважины до технологического модуля - относится к Группе А(б), категория I;
- трубопровод 4-1500-WF-888-10"-PL CODE - относится к Группе А(б), категория I;
- трубопровод WP-9874-WF-503-1"-F11 ингибитора коррозии от технологического модуля до модуля факельной линии - относится к Группе Б(в), категория I;
- трубопровод WP-9874-WF-502-4"-F11 от обвязки фонтанной арматуры скважины до модуля факельной линии - относится к Группе А(б), категория I;
- трубопровод WP-9874-WF-504-4"-C11 от факельного модуля до точки врезки 10-426-003 - относится к Группе А(б), категория I;
- трубопровод WP-9874-FG-501-2"-A13 от факельного модуля до точки врезки 10-426-004 - относится к Группе Б(а), категория II;
- трубопровод WP-9874-FG-502-1"-A13 от факельного модуля до точки врезки 10-426-002 - относится к Группе Б(а), категория II.

Все сварочные работы, послесварочная термообработка (там, где это необходимо), контроль неразрушающими методами производить в соответствии со спецификацией компании KPO-00-ENG-SPC-00005-E и требованиями СП РК 3.05-103-2014.

Контроль сварных стыков не разрушающим методом:

- для трубопроводов с P_y свыше 10 МПа -100%;
- II категории -10%.

Давление гидравлического испытания определить согласно ведомости трубопроводов, гидравлические испытания проводятся согласно проектной спецификации KPO-00-PIP-SPC-00017-E и процедуре компании KPO-AL-QAC-PRO-00001, а также на основании СП РК 3.05-103-2014, СН 527-80 для технологических трубопроводов.

Объем воды на гидравлические испытания составляет:

- трубопровод WP-9874-WF-501-8"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,28 м³;
- трубопровод WP-9874-WF-503-1"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,01 м³;

- трубопровод WP-9874-WF-502-4"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет - 0,01 м3;
- трубопровод WP-9874-WF-502-4"-C11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,42 м3;
- трубопровод WP-9874-FG-501-2"-A13, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,24 м3;
- трубопровод WP-9874-FG-502-1"-A13, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,046 м3.

3.3.6 Выкидная линия от скважины 9874 до УСЗА

Проектом предусматривается выкидная линия от скважины 9874 до проектируемой площадки УСЗА.

Выкидная линия от скважины 9874 до УСЗА является промышленным трубопроводом и классифицируется согласно ВСН 51-3-85/2.38-85 «Проектирование промышленных стальных трубопроводов», трубопроводы выкидных линий классифицируются как III класса, III категории.

Выкидная линия прокладывается на глубине 2,5 м до верха трубы, протяженность выкидной линии составляет приблизительно 1215 м. Трубопровод диаметром 10" толщиной стенки 28,6 мм выполнен из стали API 5L марки X60.

Антикоррозионное покрытие – наплавленное эпоксидное покрытие, наносимое в заводских условиях.

Тепловая изоляция – полиуретановая пена, защитный кожух – полипропилен высокой плотности.

По выкидной линии предусмотрены следующие технические решения:

- горячегнутые в заводских условиях отводы с минимальным радиусом 5Двн. для беспрепятственного прохождения скребка;
- упругий изгиб с радиусом 300 м для углов поворота трубопровода менее, чем 3 градуса в вертикальной плоскости;
- холодногнутые отводы в вертикальной и горизонтальной плоскостях;
- установка предупредительных знаков на пересечении с коммуникациями. Знаки изготавливаются по типовому чертежу КПО № КР0-00-PLS-STD-00006-ER;
- установка опознавательных знаков на углах поворотов, а также через каждые 500 метров по трассе трубопровода. Знаки изготавливаются по типовому чертежу КПО КР0-00-PLS-STD-00007-ER;
- электрохимзащита.

Трубопровод подвергается испытанию на прочность, проверке на герметичность.

После проведения гидравлических испытаний должно быть обеспечено удаление воды, очистка полости трубопровода и осушка трубопровода. При проведении работ необходимо соблюдать требования СН РК 3.05-01-2013* (с изменениями и дополнениями от 29.08.2018г.), СП РК 3.05-101-2013* (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019г.), ВСН 005-88, а также ТУ КПО КР0-00-PLS-SPC-00033, КР0-AL-QAC-PRO-00066ER.

Гидравлическое испытание должно проводиться под давлением 1,5 расчетного давления согласно требованиям, ТУ КПО КРО-00-PLS-SPC-00033. Время проведения гидравлического испытания на прочность давлением 525 бар составляет 24 часа.

Объем воды на гидравлические испытания трубопровода 4-1500-WF-888-10"-PL CODE составляет – 45,0 м³.

Проектом предусматривается 100% контроль сварных швов сварных стыков неразрушающим методом, согласно требованиям, табл. 4 п. 4 ВСН 005-88 и ТУ КПО КРО-00-ENG-SPC-00033, сварные швы подвергаются послесварочной термообработке согласно требованиям, ТУ КПО КРО-00-ENG-SPC-00033.

3.3.7 Площадка УСЗА

Состав проектируемых сооружений на площадке УСЗА:

- площадка под передвижную камеру приема скребка;
- технологические трубопроводы.

Площадка под передвижную камеру приема скребка детально разработана в разделе архитектурно-строительных решений.

Так же предусмотрен демонтаж части выкидной линии между точками подключения 10-426-001А и 10-426-001В диаметром 6" и толщиной стенки 18,3 мм, приблизительная длина демонтируемого участка выкидной линии 41 м.

Технологические трубопроводы

На площадке УСЗА запроектированы следующие технологические трубопроводы:

- надземная часть выкидной линии 4-1500-WF-888-10"-PL CODE от скважины 9874, диаметром 10" толщиной стенки 28,6 мм, выполненный из стали API 5L марки X60;
- надземная часть выкидной линии 4-1500-WF-262-6"-PL CODE от скважины 6394 между точками подключения 10-426-001А и 10-426-001В диаметром 6" (дюймов) толщиной стенки 18,3 мм, выполненный из стали API 5L марки X60;
- надземный трубопровод 4-1500-WF-893-6"-F11 от передвижной камеры приема скребка до 4-1500-WF-889-6"-F11 диаметром 6" толщина стенки 1,063", выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах;
- надземный трубопровод 4-1500-WF-889-6"-F11 между RB-X3430 и RB-X3439, диаметром 6" (дюймов) толщина стенки 1,063", выполненный из стали ASTM A333-6, стальные бесшовные трубы для эксплуатации при низких температурах.

Все трубопроводы относятся - к Группе А(б), категория I.

Все сварочные работы, послесварочная термообработка (там, где это необходимо), контроль неразрушающими методами производить в соответствии со спецификацией компании КРО-00-ENG-SPC-00005-Е и требованиями СП РК 3.05-103-2014.

Контроль сварных стыков не разрушающим методом:

- для трубопроводов с Р_у свыше 10МПа -100%;

Давление гидравлического испытания определить согласно ведомости трубопроводов, гидравлические испытания проводятся согласно проектной спецификации КРО-00-PIP-SPC-00017-Е и процедуре компании КРО-AL-QAC-PRO-00001, а также на основании СП РК 3.05-103-2014, СН 527-80 для технологических трубопроводов.

Объем воды на гидравлические испытания составляет:

- трубопровод 4-1500-WF-894-10"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,17 м³;
- трубопровод 4-1500-WF-893-6"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,13м³;
- трубопровод 4-1500-WF-889-6"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,12м³;

На надземной части выкидной линии предусмотрен переходной тройник 10"х6" с решеткой.

На надземной части выкидной линии предусмотрен равнопроходной тройник 6" с решеткой.

3.3.8 Классификация технологических зданий и сооружений по взрывопожароопасности

Условия окружающей среды месторождения Карачаганак обуславливают определенные сложности во время эксплуатации.

Предпосылки для возникновения этих проблем являются:

- высокая концентрация сероводорода 4,13 %, высокое давление и температура нефтяного коллектора;
- суровые природные условия, т.е. колебание экстремальных температур в зимний и летний периоды.

Скважина 9874, технологические трубопроводы на площадке скважины, выкидная линия, технологические трубопроводы на площадке УСЗА, факельная линия относятся к опасным объектам из-за транспортировки взрывоопасных и воспламеняющихся жидкости и газа содержащих сероводород.

Классификация сооружений и наружных установок объектов разработки нефтегазовых месторождений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 Взрывопожарная и пожарная опасность производственных зданий, помещений и наружных установок

№ п/п	Наименование зданий, сооружений и наружных установок	Категории сооружений,	Класс взрывопожароопасных зон,	Категория и группа взрыво-пожароопасной смеси,
1	2	3	4	5
1	Устья нефтяных скважин	A	B-1a - B-1г	IIA-T3
2	Трубопроводы нефти на площадке скважины 9874	A	B-1a - B-1г	IIA-T3
3	Факел для аварийного сжигания газа	A	B-1a - B-1г	IIA-T3

4	Выкидная линия	A	B-1a - B-1г	IIA-T3
5	Трубопроводы нефти на площадке УСЗА	A	B-1a - B-1г	IIA-T3

3.4 Архитектурно-строительные решения

В объем работ по обвязке и подключению скважины 9874 входят следующие объекты:

Площадка существующей скважины 9874;

Проектируемая площадка УСЗА с подъездной дорогой;

Проектируемая площадка трансформаторной подстанции 10-9200-ЕТ-117.

Данным проектом предусмотрен объем работ по модернизации существующей площадки скважины 9874.

Виды работ:

1. Земляные работы:

– экскавация и обратная засыпка с уплотнением грунта под фундаменты ограждения, фундаменты прожекторов освещения и ветроуказателей, кабельные траншеи, новые плиты;

– укладка ж/б плиты по ГОСТ 25912-2015;

2. Устройство бетонных и железобетонных конструкций:

– модификация железобетонной шахты фонтанной арматуры;

– изготовление и монтаж фундаментов под опору прожектора освещения, совмещенный с молниеотводом и под опору ветроуказателя;

– устройство фундаментов под поставляемые заказчиком секции ограждений площадки скважины;

– строительство бетонных кабельных каналов;

– устройство ж/б плиты для установки панели ДТ и силовой распределит;

– устройство железобетонной плиты камеры приема скребков;

3. Устройство и монтаж металлических конструкций:

– установка опор ветроуказателя, прожектора освещения с молниеотводом и секций ограждения площадки скважины 9874;

– изготовление и монтаж решетчатого настила, лестницы и ограждения устья шахты;

– изготовление и монтаж площадки обслуживания со сквозным проходом устья скважины, кабельных опор, переходного мостика выполненной по проекту.

Ограждение площадки скважины №9874

Проектируемые монолитные фундаменты под стойки ограждения выполнить по чертежу А8QT-21C02329-210-DTL-00032-01.

Фундаменты под ограждение должны быть выполнены в соответствии со спецификацией КПО КРО-00-CVS-STD-0001 из бетона класса В20 (W5), морозостойкостью F-200.

Бетонные конструкции выполнить в соответствии со спецификацией КПО КРО-00-ENG-SPC-00038-ER.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER.

Устройство фундаментов вести совместно с установкой стоек и распорок ограждения. Все стальные конструкции должны быть оцинкованы горячим способом.

Детали ограждения см. на чертежах КПО КРО-00-ENG-DTD-00003-ER.

Изготовление и монтаж конструкций выполнять по спецификации КПО КРО-00-ENG-SPS-00011-ER.

Модификация колодца устья скважины

Проектом предусмотрено увеличение бетонных стенок существующего колодца устья скважины на 200 мм по высоте, в соответствии с проектным чертежом A8QT-21C02329-210-DTL-00034-01.

На существующей поверхности бетонных стенок колодца необходимо выполнить околку, очистку, после необходимо выполнить обработку существующей бетонной поверхности колодца с использованием BASF-MASTER BRACE ADH 1420 или других одобренных связующих веществ до заливки нового бетона.

При устройстве подливки произвести насечку бетонных поверхностей существующего бетона с последующим смачиванием их водой.

В бетонных стенках существующего колодца просверлить отверстия, затем установить арматурные стержни с использованием капсулы HILTI HIT-HY 150, согласно инструкций по установке от производителя. После по периметру залить бетон класса В27,5 толщиной 200 мм.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER.

Решетка и ограждение колодца устья скважины

Проектом предусмотрена установка решетчатого настила с ограждением в соответствии с чертежами A8QT-21C02329-210-DTL-00028-01 и A8QT-21C02329-210-DTL-00029-01.

Для крепления настила необходимо установить несущие балки из швеллера 16. Для опирания краев настила по периметру колодца устанавливается швеллер 16 на болтах М16 HILTI. Для избежания прогибания настила поперек несущих балок и неравнополочного уголка устанавливаем равнополочный уголок 70х70х8 по ГОСТ 8509-93.

По периметру существующего колодца устанавливается металлическое ограждение по чертежу A8QT-21C02329-210-DTL-00028-01 и A8QT-21C02329-210-DTL-00029-01.

Все металлоконструкции после сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021

Все сварные соединения и защиту поверхностей от коррозии необходимо выполнить в цеху.

Все стальные конструкции должны быть оцинкованы горячим способом.

Платформа скважины 9874

Над модифицированным колодцем устья скважины предусмотрена установка металлической площадки обслуживания. Площадка обслуживания имеет неправильную прямоугольную конфигурацию с вырезом, для доступа к устьевой шахте с земли.

Периметр площадки огражден металлическим ограждением. Проектируемая площадка выполнена из балок прокатного профиля на металлических стойках. Металлические стойки крепятся к существующей бетонной поверхности с помощью анкерных болтов HILTI HSA M16.

Металлоконструкции должны быть изготовлены из стали марки С345-3 по ГОСТ 27772-2015.

Все сварные соединения и защиту поверхностей от коррозии необходимо выполнить в цеху.

Фундаменты мачты освещения и молниезащиты, ветрового конуса

На площадке скважины 9874 предусмотрено установка двух опор освещения и молниезащиты и одной опоры ветроуказателя. Расположение, привязку фундаментов под опоры см. чертеж А8QT-21C02329-210-GAD-00017-01.

Фундаменты под опору прожектора освещения, совмещенного с молниеотводом (А8QT-21C02329-210-DTL-00022-01) и под опору ветроуказателя (А8QT-21C02329-210-DTL-00022-02) выполнены сборным из бетона класса В30. Для монтажа фундаментов в проектное положение предусмотрены потайные монтажные петли. В фундаменте под опору прожектора освещения и молниезащиты предусмотрено для пропуска кабелепровода гильза из трубы ПВХ диаметром 110 мм. Армирование фундамента выполнено отдельными стержнями по ГОСТ 34028-2016. Класс арматуры принят А240, А400.

Сборный фундамент устанавливается на песчаную подготовку толщиной 100мм. Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками.

Площадка для панели РСУ

Проектом предусмотрена площадка для панели РСУ размерами 1,5х0,7х(0,2h) м.

Площадка устанавливается на существующую плиту посредством соединительной арматуры. Армирование фундамента выполнено отдельными стержнями по ГОСТ 34028-2016. Класс арматуры принят А400.

На существующей поверхности плиты необходимо произвести насечку поверхностей с последующим смачиванием их водой. Для анкеровки использовать арматуру с химическим клеем HILTI HIT-HY 100 согласно спецификации производителя или аналогичные.

Бетон класса В27,5 (W6), морозостойкостью F-200.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER.

Строительство бетонных кабельных каналов

В бетонные кабельные каналы заложены гильзы из трубы ПВХ диаметром 100 мм для проведения электро- и оптоволоконных кабелей.

После устройства кабельных каналов и проведения кабелей выполнить обратную засыпку.

Площадка камеры запуска скребка

Проект предусматривает строительство железобетонной площадки камеры запуска скребков из бетона класса В27.5. Железобетонная площадка камеры запуска скребков в плане имеет прямоугольную конфигурацию и принята размерами 15,6м x 7,1м (см. чертеж А8QT-21С02329-210-DTL-00026-01). Расположение и привязку см. чертеж А8QT-21С02329-210-GAD-00017-01.

Периметр площадки огражден монолитным железобетонным бордюром размерами 0,2х0,2м (h). На площадке также запроектированы постаменты размерами 2,8м x 0,45м x 0,1 (h).

Армирование площадки выполнено отдельными стержнями по ГОСТ 34028-2016. Класс арматуры принят А400.

Под монолитную железобетонную площадку выполнить бетонную подготовку толщиной 50мм из бетона класса В7.5.

Наружные поверхности, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками.

Строительство бетонного кабельного канала

Устройство бетонных кабельных каналов выполнить в соответствии с чертежом А8QT-21С02329-210-DTL-00018-01, А8QT-21С02329-210-DTL-00024-01 и стандартом КПО 30L-E90-0000-00058. Размеры кабельных каналов приняты 0,65х8,0х0,45(h) м., 0,65х2,0х0,45(h) м.

В бетонные кабельные каналы заложены гильзы из трубы ПВХ диаметром 100мм для проведения электро – и оптоволоконных кабелей.

После устройства кабельных каналов и проведения кабелей выполнить обратную засыпку.

Площадка трансформаторной подстанции

Проект предусматривает строительство новой площадки трансформаторной подстанции 10- 9200-ЕТ-117 вдоль существующей аварийной дороги и включает следующие виды работ:

1. Земляные работы:

экскавация и обратная засыпка с уплотнением грунта под фундаменты ограждения, фундаменты под опоры площадки доступа трансформаторной подстанции, кабельный канал.

2. Устройство бетонных и железобетонных конструкций:

изготовление и монтаж фундаментов под опоры площадки доступа трансформаторной подстанции;

устройство фундаментов под поставляемые заказчиком секции ограждения площадки трансформаторной;

строительство бетонного кабельного канала

3. Устройство и монтаж металлических конструкций:

изготовление и монтаж металлической площадки доступа трансформаторной подстанции с лестницей и ограждением, выполненной по проекту;

монтаж поставляемых заказчиком секций ограждения площадки трансформаторной.

Площадка обслуживания трансформаторной подстанции

Для обслуживания трансформаторной подстанции проектом предусмотрена установка металлической площадки доступа с лестницей. Привязку и расположение площадки доступа и фундаментов выполнить по чертежу А8QT-21C02329-210-GAD-00013-01.

Площадка обслуживания с лестницей имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в плане 3,6х3,0м высотой от уровня земли 1,180м.

Периметр площадки огражден металлическим ограждением. Проектируемая площадка выполнена из балок прокатного профиля на металлических опорах. металлоконструкции должны быть изготовлены из стали марки С345-3 по ГОСТ 27772-2015. Все сварные соединения и защиту поверхностей от коррозии необходимо выполнить в цеху.

Фундаменты под опоры площадки разработаны сборными из бетона класса В27.5. Для монтажа фундаментов в проектное положение предусмотрены потайные монтажные петли. Сборные фундаменты устанавливаются на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER.

Все металлоконструкции после сварочных работ очистить от пыли и грязи и окрасить краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021.

Ограждение площадки трансформаторной подстанции

Проектом предусмотрено ограждение новой площадки трансформаторной подстанции 10 - 9200-ЕТ-117. Ограждение в плане имеет размеры 7,0х6,0 м с одной калиткой. Ограждение должно быть установлено после монтажа трансформатора.

Расположение и привязки поставляемого заказчиком секций ограждения и фундаментов новой площадки трансформаторной подстанции см. чертеж А8QT-21C02329-210-GAD-00013-01.

Фундаменты под ограждение из бетона класса В20 (W6), морозостойкостью F-200.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER. Устройство фундаментов вести совместно с установкой стоек и распорок ограждения.

Все стальные конструкции должны быть оцинкованы горячим способом.

Площадка УС3А с подъездной дорогой

Проектом предусматривается строительство новой площадки УС3А с подъездной дорогой и включает следующие виды работ:

1. Земляные работы:

- экскавация и обратная засыпка с уплотнением грунта под фундаменты ограждения площадки УС3А, железобетонных плит под опоры трубопровода, кабельные каналы и траншеи и др.;
- укладка ж/б плиты по ГОСТ 25912-2015;
- устройство подъездной дороги к площадке УС3А

2. Устройство бетонных и железобетонных конструкций:

- устройство фундаментов секции ограждения площадки УС3А;
- строительство бетонного кабельных каналов;

- изготовление и монтаж фундаментов под опоры освещения, совмещенного с молниеотводом и под опору ветроуказателя;
- устройство железобетонной плиты под опору ПИГ;
- устройство железобетонной плиты камеры приема скребков;
- устройство железобетонных плит Р5, Р6, Р7 под опоры трубопровода
- устройство железобетонных плит Р8, Р9.

3. Устройство и монтаж металлических конструкций:

- изготовление и монтаж металлических площадок доступа, выполненных по проекту;
- секции ограждения площадки УС3А;
- установка опоры ветроуказателя, опор освещения, совмещенного с молниеотводом.
- площадка доступа для обслуживания новых задвижек.

Ограждение площадки УС3А

Расположение и привязки поставляемого заказчиком секций ограждения площадки УС3А см. чертеж А8QT-21C02329-210-GAD-00023-01.

Ограждение в плане имеет размеры 25,0х42,5м.

Проектируемые монолитные фундаменты под стойки ограждения выполнить по чертежу А8QT-21C02329-210-DTL-00033-01.

Фундаменты под ограждение должны быть выполнены в соответствии со спецификацией КПО КРО-00-CVS-STD-0001 из бетона класса В20 (W5), морозостойкостью F-200.

После окончания бетонных работ выполнить защиту бетонных поверхностей в соответствии с ТУ КРО-00-CVS-STD-00001-ER.

Устройство фундаментов вести совместно с установкой стоек и распорок ограждения.

Все стальные конструкции должны быть оцинкованы горячим способом.

Платформа обслуживания на УС3А

Проектом предусмотрено установка металлических площадок доступа для обслуживания задвижек (3шт). Привязки и количество смотреть по чертежу А8QT-21C02329-210-GAD-00030-01.

Площадка доступа имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в плане 0,8х0,8м (А8QT-21C02329-210-DTL-00035-01).

Площадка доступа ограждена металлическим ограждением. Проектируемая площадка выполнена из балок прокатного профиля на металлических стойках. Металлические стойки крепятся к существующей бетонной поверхности с помощью анкерных болтов HILTI HAS-E 20х170/48.

Металлоконструкции должны быть изготовлены из стали марки С345-3 по ГОСТ 27772-2015. Все сварные соединения и защиту поверхностей от коррозии необходимо выполнить в цеху.

Фундаменты мачты освещения и молниезащиты, ветрового конуса

На площадке УС3А предусмотрено установка двух опор освещения, молниезащиты и одной опоры ветроуказателя. Расположение, привязку фундаментов под опоры см. чертеж А8QT-21C02329-210-GAD-00023-01.

Фундаменты под опоры освещения (A8QT-21C02329-210-DTL-00022-01) и под опору ветроуказателя (A8QT-21C02329-210-DTL-00022-02) выполнены сборными из бетона класса В30. Для монтажа фундаментов в проектное положение предусмотрены потайные монтажные петли. В фундаменте под опору прожектора освещения и молниезащиты предусмотрено для пропуска кабелепровода гильза из трубы ПВХ диаметром 110 мм. Армирование фундамента выполнено отдельными стержнями по ГОСТ 34028- 2016. Класс арматуры принят А240, А400.

Сборный фундамент устанавливается на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками.

Все фундаменты выполнены по стандартам КПО.

Фундамент под опору ПИГ

Проектом предусмотрено устройство фундамента под опору ПИГ с размерами в плане 0,9х2,8м.

Фундамент под опору ПИГ выполнен сборным из бетона класса В27,5.

Сборный фундамент устанавливается на бетонную подготовку класса В7.5.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками.

Все фундаменты выполнены по стандартам КПО.

Площадка камеры приема скребка

Проект предусматривает строительство железобетонной площадки камеры приема скребков. Железобетонная площадка камеры приема скребков в плане имеет прямоугольную конфигурацию и принята размерами 15,6м х 7,1м (см. чертеж А8QT-21C02329-210-DTL-00026-01). Расположение и привязку см. чертеж А8QT-21C02329-210-GAD-00023-01.

Периметр площадки огражден монолитным железобетонным бордюром размерами 0,2х0,2м (h). На площадке также запроектированы постаменты размерами 2,8м х 0,45м х 0,2 (h).

Армирование площадки выполнено отдельными стержнями по ГОСТ 34028-2016. Класс арматуры принят А400.

Под монолитную железобетонную площадку выполнить бетонную подготовку толщиной 50мм из бетона класса В7.5.

Наружные поверхности, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками. Все фундаменты выполнены по стандартам КПО.

Антикоррозионные мероприятия

Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами.

Защитные покрытия предусматриваются с учетом вида и степени агрессивности среды в новых условиях эксплуатации.

Защиту поверхности строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, следует осуществлять в заводских условиях.

Все бетонные и железобетонные изделия и конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266-2013) с маркой по водонепроницаемости W6.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, подлежат гидроизоляции битумными мастиками.

Поверхности стальных элементов конструкций зданий и надземных сооружений подлежат окрашиванию лакокрасочными пентафталевыми материалами составами (ПФ-115) по грунтовке (ГФ- 021).

Антикоррозионные мероприятия выполнить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и по ГОСТ 31384-2017.

3.5 Электроснабжение

В объем настоящего раздела проекта входит разработка системы электроснабжения для энергообеспечения 400В скважины 9874 (NO3_7) и новой удаленной станции запорной арматуры (УС3А). Источником энергоснабжения является проектируемая трансформаторная подстанция 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117.

КТП 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117 подключается путем строительства отпайки общей протяженностью 875м от действующей ВЛ-6кВ фидер 20 подстанции «Месторождение».

Потребители электроэнергии на скважине 9874 (NO3_7) и УС3А

Потребители данного объекта – электрические нагрузки, установленные на участках скважины 9874 (NO3_7) и УС3А.

Степень надежности электроснабжения относится к категории 3, согласно правилам ПУЭ РК.

Потребители электроэнергии:

- гидравлическая панель управления скважиной;
- панель дистанционного управления ДТ скважины;
- освещение скважины;
- система электрообогрева скважины;
- 3-фазные розетки электропитания скважины;
- панель розжига факела;
- освещение УС3А;
- система электрообогрева УС3А.

Установка трансформаторной подстанции 10-9200-ЕТ-117 предусматривается на расстоянии около 522 м от устья скважины 9874 (NO3_7) и на расстоянии 735 м от УС3А.

Автоматические выключатели с литым корпусом, обеспечивающие защиту кабельных линий и электропотребителей, устанавливаются в трансформаторной подстанции 6/0,4кВ, на участке устья скважины 9874 (NO3_7) устанавливается распределительный щит 400В № 1920-EL-341, на участке УС3А устанавливается распределительный щит 400В № 1920-EL-342 обеспечивающие защиту кабельных линий и электропотребителей.

Однолинейная схема трансформаторной подстанции 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117 представлена на чертеже А8QT-21С02329-265-SLD-00001-01 (AP/D/19/0954-Н0057).

Однолинейная схема распределительного щита 1920-ЕL-341, установленного на устье скважины 9874 (NO3_7), представлена на чертеже А8QT-21С02329-265-SLD-00002-01 (AP/D/19/0954-Н0058).

Однолинейная схема распределительного щита 1920-ЕL-342, установленного на УС3А 9874, представлена на чертеже А8QT-21С02329-265-SLD-00003-01 (AP/D/19/0954-Н0059).

Воздушная линия 6кВ

Для подключения проектируемой трансформаторной подстанции 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117, проектом предусматривается строительство одноцепной воздушной линии электропередачи ВЛ-6кВ запитанной от существующей реконструируемой опоры № 20Ф/36-19 фидер 20 подстанции «Месторождение» секция №2.

При выборе всех элементов ВЛ учтены природно-климатические характеристики района строительства.

Строительство проектируемых участков ВЛ-6кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 со сталеалюминевыми проводами.

Для повышения надежности электроснабжения на ВЛ-6кВ принимается усиленная изоляция. Для промежуточных опор приняты штыревые фарфоровые изоляторы типа ШФ 20-В и натяжные композитные изоляторы типа ПФ 70В для анкерных и угловых опор.

На ВЛ-6кВ предусматривается применить сталеалюминевые провода марки АС сечением 1х50мм².

Трассы ВЛ-6кВ прокладываются с соблюдением нормируемых габаритов сближения с сооружениями и коммуникациями.

Промежуточные опоры устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 2,5 метра. Анкерные, угловые и концевые опоры устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 2,1 м с применением на стойках и подкосах железобетонных плит типа П-3и.

На концевой опоре перед проектируемой КТПН проектом предусматривается установка разъединителя марки РЛНД1-10/400 У1. Защита от грозовых перенапряжений, проектируемой ВЛ-6кВ осуществляется разрядниками, устанавливаемыми в КТПН-6/0,4кВ. Высоковольтный ввод в проектируемую КТПН предусматривается воздушный.

В связи с высокой степенью коррозионной агрессии грунтов, железобетонные стойки должны изготавливаться из сульфатостойкого портландцемента, а все железобетонные и металлические части опор, находящиеся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза (у стоек гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 метра над поверхностью земли). Все металлические части опор окрашиваются масляной краской.

Для всех опор ВЛ предусматривается выполнить заземление. Заземляющие устройства выполняются по типовому проекту серии 3.407-150.ЭС. Заземление стальных элементов на опоре осуществляется присоединением их к верхнему заземляющему проводнику опоры.

Кабельные сети и наружное освещение

Настоящим проектом выполняется проект трассировки кабельных линий от трансформаторной подстанции 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117 до распределительного щита 400В № 1920-ЕЛ-341 установленного на участке устья скважины 9874 (NO3_7) и до распределительного щита 400В № 1920-ЕЛ-342 установленного на участке УС3А (смотреть чертеж А8QT-21C02329-265-LAY-00002-01 (AP/D/19/0954-H0075)).

Прокладка кабелей от трансформаторной подстанции 25кВА (6/0,4кВ) № 10-9200-ЕТ-117 предусматривается в траншее. На всех участках изменения направления обязательно соблюдение радиуса изгиба, установленных производителями кабелей. По всей трассе прокладки электрического кабеля на углах поворота должны быть установлены указатели кабельных трасс.

Силовой кабель принят с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена (XLPE). Сечение кабеля рассчитано на номинальный ток в соответствии с кабельными расчетами А8QT-21C02329-265-CAL-00001-00 (AP/D/19/0954-E0004).

Кабель укладывается на песчаную подушку, на уровне не менее 700мм ниже нулевой отметки и закрывается кабельной плиткой, после чего производится обратная засыпка траншеи. По всей длине трассы над подземно проложенным кабелем на расстоянии 250мм накрывается предупредительно-сигнальной лентой «Осторожно кабель».

На участках пересечений с подземными коммуникациями предусмотрено следующее:

- кабель связи – трубами ПВХ 150мм;
- трубопровод – стальная труба 150мм;
- автодороги – трубами ПВХ в бетонной облицовке.

Планы прокладки подземных кабелей, проложенных на участке устья скважины 9874 (NO3_7), смотреть на чертеже А8QT-21C02329-265-LAY-00003-01 (AP/D/19/0954-H0067) и кабелей, проложенных на участке УС3А смотреть на чертеже А8QT-21C02329-265-LAY-00005-01 (AP/D/19/0954-H0069).

Наружное освещение на участке устья скважины 9874 (NO3_7) выполняется двумя прожекторными мачтами освещения высотой 10м с установленными светодиодными прожекторами (смотреть чертеж А8QT-21C02329-265-LAY-00003-01 (AP/D/19/0954-H0067)). На участке УС3А освещение выполняется также двумя прожекторными мачтами освещения высотой 10м с установленными светодиодными прожекторами (смотреть чертеж А8QT-21C02329-265-LAY-00005-01 (AP/D/19/0954-H0069)).

Электрооборудование на площадках скважины 9874 (NO3_7) и УС3А

Распределение электроэнергии между потребителями на участке устья скважины 9874 (NO3_7) осуществляется посредством распределительного щита

400В, под номером 1920-EL-341 и распределительного щита 400В, под номером 1920-EL-342 для участка УС3А при использовании автоматических выключателей, поставляемых в комплекте.

Силовой распределительный щит (IP55 в соответствии с IEC - 60529) устанавливается снаружи на фундамент.

Проектом предусматривается выполнение защитных мер для обеспечения безопасности персонала и оборудования посредством эквипотенциального подсоединения всех токопроводящих частей к системе заземления, установки и наличием автоматических выключателей с встроенной защитой от замыкания на землю.

Вторичная обмотка 400В трансформатора 6/0,4кВ на подстанции № 10-9200-ЕТ-117 обеспечивается глухозаземленной нейтралью, а все потребители 400/230В 3Ф + N обеспечиваются собственной нейтралью, подсоединенной к защитному заземлению.

Для защиты персонала от удара электрическим током и повреждения оборудования из-за перегрузок, короткого замыкания и замыканий фазы на землю предусмотрены автоматические выключатели.

С точки зрения молниезащиты, скважины отнесена к категории II согласно СП РК 2.04-103-2013. Молниезащита скважины выполнена посредством независимых грозозащитных разрядников, установленных на прожекторных мачтах. Все металлические детали соединены для получения максимальной эквипотенциальности и связаны с главным контуром заземления.

Наружный контур заземления выполняется из покрытых медью стержней диаметром 16мм, погружаемых в грунт и соединенных между собой медным кабелем, покрытым ПВХ изоляцией с сечением 70мм².

Заземляющие шины всех распределительных щитов присоединяются к наружной системе защитного заземления.

Уплотняющие крышки кабелей обеспечиваются эквипотенциальным соединением с помощью заземляющей перемычки к стальному корпусу распределительного щита, который в свою очередь присоединен к шине заземления.

Все металлические конструкции, трубы (там, где необходимо, но исключая требования катодной защиты) и электрооборудование (прожекторная мачта, распределительные коробки, силовые и осветительные сети) присоединяются к защитному контуру заземления с помощью медного кабеля, покрытого ПВХ изоляцией с сечением 35 мм².

Катодная защита

Согласно требованиям настоящих стандартов и норм РК, подземные стальные трубопроводы должны быть защищены от почвенной коррозии, как пассивным (изоляционными покрытиями внешней поверхности), так и активным методом катодной поляризации.

Объем настоящего раздела проекта включает в себя разработку защитной системы от почвенной коррозии, которой подлежит:

- подземный металлический трубопровод от скважины 9874 (NO3_7) до УС3А, с маркировкой 4-1500-WF-888-10"-PL CODE, диаметром 273мм, длиной (приблизительно) 1215м.

Исходными данными коррозионной агрессивности грунтов на месторождении Карачаганак являются материалы электрохимических изысканий по заказу № 08/72530, архива института «КаспийМунайГаз».

Согласно материалам электрохимических измерений, коррозионная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали, по величине удельного электрического сопротивления грунтов характеризуется как средняя (по ГОСТ 9.602-2005 табл. 1 от 20 до 50 Ом/м).

Проектируемый срок службы катодной защиты (КЗ) от коррозии рассчитан на эксплуатацию в течении 10 лет, согласно ГОСТ 25812-83 «Стальные магистральные трубопроводы. Общие требования к защите от коррозии», п. 3.3.

В качестве покрытия поверхности трубопроводов применяется покрытие из наплавленной эпоксидной смолы вместе с полиуретановой изоляцией и оболочкой из полиэтилена высокой плотности типа ПЭК, выполненное в заводских условиях, соответствующее требованиям международного стандарта ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».

Плотность защитного тока

Эффективность проектируемой катодной защиты зависит от того, насколько хорошо покрыт и изолирован трубопровод от окружающей почвенной среды, и решающую роль играет применимая изоляция в 3 слоя типа ПЭК, выполненная в заводских и базовых условиях.

Расчетные данные начальных и конечных значений плотности тока в мА/м² с учетом типа покрытия и изоляции представлены в нижеследующих таблицах.

Таблица 3.4 Значения защитного тока для трубопроводов с покрытием (начальные и конечные значения)

Плотность тока не-изолированных трубопроводов (i ₀)	Разрушение покрытия Начальное значение (f)	Плотность тока Начальное значение (i) $i = (i_0 \times f) / 100$	Сопротивление изоляции Начальное расчетное значение
10мА/м ²	0,5%	0,05мА/м ²	2500 Ом.м ²

Плотность тока не-изолированных трубопроводов (i ₀)	Разрушение покрытия Начальное значение (f)	Плотность тока Начальное значение (i) $i = (i_0 \times f) / 100$	Сопротивление изоляции Начальное расчетное значение
10нА/м ²	5%	0,05мА/м ²	2500 Ом.м ²

Таблица 3.5 Значения защитного тока для изолированных линий (начальные и конечные значения)

Плотность тока не-изолированных трубопроводов (i ₀)	Разрушение покрытия Начальное значение (f)	Плотность тока Начальное значение (i) $i = (i_0 \times f) / 100$	Сопротивление изоляции Начальное расчетное значение
10мА/м ²	0,05%	0,005мА/м ²	250000 Ом.м ²

Плотность тока не-изолированных трубопроводов (i_o)	Разрушение покрытия Начальное значение (f)	Плотность тока Начальное значение (i) $i = (i_o \times f)/100$	Сопротивление изо-ляции Начальное расчетное значение
10mA/м ²	0,5%	0,05mA/м ²	25000 Ом.м ²

Дефект в изоляции трубопровода в начальный период эксплуатации не превышает 0,5% и 0,05% в изоляции трубопровода, постепенно увеличиваясь к концу эксплуатации до 5,0% для покрытых трубопроводов и до 0,5% для изолированных трубопроводов. Соответственно этому пропорционально увеличивается и плотность тока поляризации как показано в таблицах выше.

Предельно допустимые величины поляризации потенциалов

Проектируемая система катодной защиты обеспечивает трубопроводы достаточным поляризационным потенциалом. Минимальное значение потенциалов при катодной поляризации должно быть не менее минус 0,85В по отношению к электроду сравнения Cu/CuSO₄.

Минимальное значение защитного потенциала не должно превышать отрицательное значение – 1,15В по отношению к электроду сравнения Cu/CuSO₄.

Катодная защита от почвенной коррозии

Проектируемая 10" выкидная линия 4-1500-WF-888-10"-PL CODE входит в систему катодной защиты трубопроводов системы сбора нефти месторождения Карачаганак.

Вышеуказанные трубопроводы системы сбора обеспечиваются защитным током от трансформатора-выпрямителя, установленного на УМС-Н, слот 3.

Соединение трубопроводов системы внутрипромыслового сбора с СКЗ должно производиться по отдельности посредством медного кабеля сечением 16мм² через панель отрицательного потенциала NDB-MAN/M, в которых выходы запитаны с резистором, шунтом и диодом.

Дополнительная нагрузка на станцию катодной защиты равна 0,573А.

Существующий ток станции катодной защиты допускает подключение дополнительной нагрузки.

Контрольно-измерительные пункты

Для контроля степени защищенности от коррозии проектируемых подземных стальных трубопроводов согласно ГОСТ 25812-83 «Стальные магистральные трубопроводы. Общие требования к защите от коррозии» устанавливаются контрольно-измерительные пункты (КИП) с подключением:

- на переходе через автодорогу предусмотреть контрольный пункт типа «СТР» в соответствии с нормативным чертежом KPO-00-ELT-STD-00021-ER.

- на изолирующем соединении (изолирующем фланце) с обеих сторон каждой линии предусмотреть контрольный пункт типа SIJ с устройством (на изолирующем шве) разрядника-предохранителя от избыточного напряжения согласно чертежу KPO-00-ELT-STD-00021-ER.

- Точки контроля и измерения указаны на чертежах A8QT-21C02329-265-DIA-00005-01 и A8QT-21C02329-265-DIA-00006-01.

Электрические кабели постоянного тока

Кабельные линии системы катодной защиты трубопроводов выполнить с использованием медных кабелей следующего сечения:

Электрические кабеля постоянного тока с номинальным напряжением 0,6/1кВ;

Цепь от трансформатора – анодного заземления до трубопровода 16 мм².

Цепи клемм заземления (трубопровод-контрольно-измерительные пункты (КИП)) – 16 мм².

Цепи контрольно-измерительных пунктов (КИП) – 10мм² (искрозащита/защита от перенапряжения - 25мм² - на изолирующем фланце).

Типовые схемы подключения контрольных пунктов смотреть на чертеже 23585-10F-EQ0-940A-47510.

Кабели, многопроволочные, одножильные, из медных сплавов, в поливинилхлоридной изоляции.

Линии прокладки кабеля обозначаются специальными бетонными маркерами.

3.6 Автоматизация технологических процессов

Площадка скважины 9874

Состав проектируемых сооружений при обустройстве площадки скважины:

- модуль производственной линии;
- модуль факельной линии;
- технологические трубопроводы;

Монтаж промысловых КИП и вспомогательного оборудования (в т.ч. кабели, трубы, кабельные лотки, распределительные коробки, опоры и пр.).

Предусмотрена предварительное кабельное подключение КИПиА на модуле производственной линии к распределительной коробке, установленной на краю модульной конструкции.

На модуле факельной линии предусмотрен монтаж новой панели управления устьевым оборудованием (ПУУО) и установка панели розжига факела. Все кабели для передачи сигналов КИП прокладываются до распределительной коробки, установленной на краю модульной конструкции;

До установки площадки обслуживания на устье скважины, детекторы газа устанавливаются на опорах площадки обслуживания, от которых кабели прокладываются к Ех 'd' распредкоробкам, монтируемым на площадку. Кабели концевых переключателей коренной и боковой задвижек прокладываются от Ех 'd' распредкоробок, монтируемых на площадке и сворачиваются в бухту для подключения задвижек после установки площадки.

Примечание 1: Все наземные кабели в максимальной степени прокладываются в кабельных лотках, являющихся элементом модульных конструкций. ПОДРЯДЧИК должен изучить вариант прокладки соединительных кабелей между модульными конструкциями, с подключением к распредкоробкам и клеммным коробкам.

Примечание 2: Трубки КИП в максимальной степени должны быть сборными.

Примечание 3: Выполнение иных сопутствующих работ по монтажу и вводу в эксплуатацию КИП, не упомянутых выше, но необходимых для полного функционирования скважин.

Разработка кабельных траншей (для кабелей КИП / ВОК и пр.), прокладка и расключение кабелей, обратная засыпка траншеи должна быть по возможности сведена к минимуму;

Прокладка и подключение многожильных кабелей между панелью ДТУ, полевым оборудованием и распределительными шкафами, смонтированными на сборных модульных конструкциях;

Установка плавких предохранителей пожарных извещателей на устье скважины;

Протяженность гидравлических трубок на участке от ПУУО (модули факельной линии) до устья скважины должна быть короткой для подключения подземного клапана-отсекателя, коренной и боковой задвижек и плавких предохранителей;

Монтаж концевых выключателей на коренной и боковой задвижках (включая крепежные пластины для приводов) – задвижки предоставляются отделом по скважинным операциям;

Установка маячков и звуковых оповещателей ПиГ на входе в площадку скважины 9874;

Установка датчиков давления и температуры на устье скважины перед штуцерным клапаном шлейфа выполняется отделом скважинных операций;

Установка распределительного шкафа с 20 И.Б. терминалами и 10-парного многожильного кабеля от распределительного шкафа до ДТУ для подключения проектируемых и будущих датчиков;

Установка трех датчиков давления для контроля давления в затрубном пространстве скважины 9874 выполняется отделом скважинных операций;

Предварительные монтажные работы для установки в будущем датчика положения на штуцерной задвижке, необходимо оставить резервную пару клемм в распределительном шкафу цифрового позиционера задвижки и проводники в 10-парном неискробезопасном кабеле, проложенном между площадкой скважины и ДТУ.

Установка ДТУ;

Устройство кабельных траншей для новых и существующих кабелей (КИП / ВОК и пр.), прокладка и расключение кабелей, обратная засыпка траншеи по возможности сводится до минимума;

Подвод электропитания к ДТУ;

Конфигурация графического исполнения ИСУБ для отображения статуса устьевого оборудования и системы ПиГ;

Проверка, испытание, прозвонка контуров, пусконаладка всех КИП/ оборудования и вспомогательных систем;

Опрессовка всех гидравлических линий обнаружения пожара.

Местная панель управления ДТУ

КИПиА на скважине 9874 будет подключена к панели управления ДТУ (WP-9874-JCL-002), эта панель также подключается к гидравлической панели управления (WP-9874-JCL-001) через распределительный шкаф, установленный на сборной модули факельной линии.

Панель управления ДТУ скважины отвечает за следующий ряд индикаторов и функций:

Контроль аварийных сигналов системы АО (для определения причины отключения);

- общие сигналы отказа;
- сигналы сбоя панели, отображение параметров шлейфа (давление выше и ниже по потоку от штуцерной задвижки) и статус открытия/закрытия забойного клапана-отсекателя;
- коренной и боковой задвижки.

Кнопка САО монтируется на панели ДТУ скважины.

Панель управления устьевым оборудованием (ПУУО)

Скважина 9874 будет оснащена панелью управления устьевым оборудованием (WP-9874-JCL-001), устанавливаемой на модули факельной линии. Панель управления обеспечивает локальную/удалённую индикацию сигналов, защиту, а также аварийную сигнализацию и управление скважины.

Манометры, установленные на передней панели, показывают давление в гидравлической системе.

Нажимные кнопки гидравлической задвижки устанавливаются на передней панели.

Выключатели аварийных сигналов и останова, а также электромагнитные клапаны устанавливают внутри панели.

Следующие сигналы подключаются к ДТУ:

- аварийные сигналы от плавких предохранительных пробок;
- статус положения ПКО, сигнал общего сбоя на устье скважины,
- останов устья скважины и технологический останов устья скважины.

Гидравлические линии от ПУУО соединяются с фонтанной арматурой устья скважины, ЗКО, КЗ и БЗ.

Автоматическая система обнаружения газа

Система обнаружения газа является составной частью системы противоаварийной защиты, предназначена для обнаружения утечки токсичного газа и формирования сигналов оповещения с целью предотвращения угроз для персонала и сооружений.

Система обнаружения токсичного газа проектируется в данном разделе и охватывает площадку, где возможна утечка и места скопления газообразной смеси в воздухе газов и паров, оборудованы датчиками предельно допустимой концентрации вредных веществ (далее ПДК ВВ).

В данном разделе предусматривается контроль за возникновением загазованности на площадке скважины, оборудованием и приборами ПДК ВВ соответствующих техническим условиям на приборы и принятым стандартам РК и спецификациям КПО.

Автоматическая система обнаружения газа предусматривает:

- обнаружение утечек газа на возможно более раннем этапе;
- включение световой и звуковой тревожной сигнализации по месту на площадке, для предупреждения персонала об опасности.

Для автоматического непрерывного контроля предельно допустимой концентрации токсичных газов и паров на площадке скважины предусматриваются стационарные точечные датчики токсичных газов ПДК ВВ.

Диапазон измерения сигнализаторов ПДК ВВ составляет от 0 до 45 мг/м³ ПДК.

Сигнализаторы ПДК ВВ должны обеспечивать:

- предупредительную сигнализацию при концентрации токсичного газа 10мг/м³ ПДК (порог 1);
- аварийную сигнализацию при концентрации токсичного газа 20мг/м³ ПДК (порог 2, с автоматическим отключением оборудования).

Световые оповещатели будут иметь красный цвет. Уровень звукового давления, генерируемого звуковыми оповещателями будет превышать уровень производственного шума не менее чем на 15 дБ.

Монтаж датчиков и критерии выбора места их расположения на площадке установки системы охлаждения газа определены из следующих условий:

- возможные источники утечки в пределах контролируемой области;
- плотность газа по отношению к плотности воздуха;
- наличие доступа для проведения технического обслуживания и калибровки.

Высота установки от уровня земли или пола для каждого датчика определена в зависимости от места его установки, с учетом характеристики контролируемого газа и указана в документации завода-изготовителя.

Согласно заданию, на проектирование документацией раздела предусматривает монтаж запроектированного оборудования и кабельных линий, а также интеграцию запроектированного оборудования в существующую систему.

Размещение приборов и монтаж электрических проводок

Контроль за технологическим режимом осуществляется при помощи электрических и электронных приборов, сигналы от которых выведены на ПЛК, установленный в шкафу контроля и управления в помещении аппаратной в здании операторной.

Контроллеры, источники питания, искробезопасные преобразователи, модули ввода/вывода применены из условия обеспечения эксплуатации при температуре от 0°С до +60°С.

Контрольно-измерительные приборы, расположенные вне помещений, способны функционировать в промышленной, влажной и коррозионно-активной атмосфере в интервале температур от -45°С до +50°С.

Минимально допустимый стандарт защиты от попадания влаги или пыли для внешнее (полевое) оборудование должно соответствовать классификации IP65 согласно IEC 60529. Для оборудования, смонтированного внутри (оборудование / диспетчерская), минимально допустимый стандарт должен быть IP44. Оборудование, снабженное вентиляционным отверстием, должно иметь минимальный рейтинг IP54, а вентиляционное отверстие должны быть должным образом защищены фильтром или сеткой от доступа насекомых, посторонних имеет значение и дождь.

Приборы и средства автоматизации, устанавливаемые на площадках, имею-

щих взрывоопасные зоны определены проектным решением и указаны в технологической части пояснительной записки отвечающих требованиям «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК)» и соответствующим спецификациям КПО, имеют степень защиты, соответствующую этой зоне (Zone 1, gas group IIB, температурный класс T3) и выбраны в соответствии с классом взрывоопасности, категорией и группой взрывоопасных смесей.

Основным подходом к обеспечению безопасности является исполнение приборов по категории Ex(d).

Местные показывающие приборы контроля температуры, давления, уровня устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании и трубопроводах.

Все приборы и средства автоматизации монтируются с учетом удобства обслуживания, по мере необходимости предусматриваются площадки обслуживания для недоступных по высоте приборов. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии со СП РК 4.04-07-2019, СП РК 4.02-103-2012, ПУЭ РК и заводской инструкции на установку приборов.

Кабельные трассы цепей управления и сигнализации выполнены контрольными кабелями с медными жилами различной емкости. Типы кабелей выбираются согласно инструкций на приборы. Применяемые кабели и провода с медными жилами с сечением, соответствующим техническим условиям на приборы и соответствующие принятым стандартам РК.

Прокладка кабелей от оборудования КИПиА до распределительных коробок по технологическим площадкам выполняется в кабельных коробах по кабельной эстакаде. Прокладка кабелей от технологических площадок кабели будут прокладываться в кабельных каналах/коробах по строительным конструкциям.

Предусматривается отдельная прокладка искробезопасных, незащищенных и силовых кабелей КИПиА друг от друга и от электрических силовых кабелей (всех уровней напряжения). Для этого предусматриваются отдельные короба и трассы. Также предусматривается физическое разделение кабелей с искробезопасными и не искробезопасными цепями в клеммных коробках и в шкафах и соответствующие принятым стандартам РК.

Ввод кабелей в оборудование КИПиА и клеммные коробки предусматривается через сертифицированные уплотнительные кабельные вводы и соответствующие принятым стандартам РК.

Для защиты от электромагнитных и радиочастотных помех предусматривается использование экранированных кабелей и соответствующие принятым стандартам РК.

Защитные меры

Проектом предусматривается ряд мероприятий по технике безопасности, промсанитарии и противопожарной безопасности в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в РК стандартами и нормами.

Основными мероприятиями являются:

- герметизированная схема технологического процесса;

- обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-91;
- обеспечение размещения технологических установок, коммуникаций на расстояниях в соответствии с ВНТП 3-85 и СН РК 3.01-01-2011 с учетом функционального назначения и розы ветров;
- защитное заземление;
- защита окружающей среды.

Защитное заземление

Защитное заземление является основным средством защиты персонала от поражения электрическим током в соответствии с СП РК 4.04-07-2019, ПУЭ, ГОСТ 12.1.030-81.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование должно быть надежно заземлено. Защитное заземление средств автоматизации выполнено в соответствии с ПУЭ для взрывоопасных помещений и наружных установок.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.04-07-2019. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом. В качестве заземляющего устройства используются устройства, предусмотренные в электротехнической части проекта.

В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются открыто непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стену и перекрытие должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

3.7 Бытовое и медицинское обслуживание

Режим работы при строительных работах - односменный. Доставка персонала подрядной строительной организации осуществляется автотранспортом из г. Аксай.

Санитарно-бытовые условия строителей в процессе ведения работ должны соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Кратковременный отдых рабочих, занятых на строительстве объектов и сооружений в течение рабочего дня, планируется в мобильных инвентарных передвижных

вагончиках, оборудованных необходимыми санитарно-техническими устройствами (биотуалет, умывальники), емкостью для хранения питьевой воды и контейнером для сбора бытовых отходов.

Организация питания осуществляется путем доставки пищи к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении или в существующей столовой для подрядных строительных компаний.

Для оказания первой медицинской помощи во всех бытовых вагончиках необходимо предусмотреть медицинские аптечки.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях г. Аксай.

В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний на объектах вводятся ограничительные мероприятия и обеспечивается соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями Приложения 1 Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Практически любая производственная деятельность оказывает влияние на качество атмосферного воздуха в районе расположения.

При реализации данных проектных решений предполагается загрязнение атмосферы в процессе строительства и эксплуатации.

Компания «Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» предпринимает все необходимые меры, направленные на реализацию комплекса технических и организационно-технических мероприятий, обеспечивающих минимизацию или смягчение воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, в том числе и на атмосферный воздух.

4.1 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

4.1.1 Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выбросов ЗВ при строительстве

При строительстве проектируемых объектов основное загрязнение атмосферного воздуха предполагается в результате выделения:

- продуктов сгорания топлива - во время работы двигателей внутреннего сгорания строительной техники, систем обеспечения и иного другого производственного оборудования;

- пыль неорганическая – при производстве земляных работ;

- сварочного аэрозоля при проведении сварочных работ;

- паров растворителей при покрасочных работах.

Основными загрязняющими веществами при строительстве являются: оксиды азота, углерода, серы, углеводороды, пыль неорганическая, сажа и другие.

Бетонный раствор на стройплощадку доставляется в готовом виде - поэтому данные источники выбросов не учтены настоящим проектом.

Режим работы – односменный при семидневной рабочей неделе. Персонал будет работать вахтовым методом.

Состав рабочих бригад определяется этапами строительства (видами работ и типом используемых машин и механизмов). Проживание рабочих на период работ на территории строительства не предусматривается.

Учитывая характер строительного процесса, выбросы не будут постоянными, их объемы будут изменяться в соответствии со строительными операциями и сочетания используемого в каждый момент времени оборудования. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительных работах носят временный характер.

Источникам выбросов присвоена нумерация: для организованных – начиная с 0001, для неорганизованных – начиная с 6001.

К организованным источникам выбросов относятся дизельные двигатели сварочных агрегатов и компрессора.

К неорганизованным источникам выбросов относятся сварочные работы, грунтовочные и покрасочные работы, битумные работы, автотранспорт и спецтехника, работающие на дизтопливе и бензине.

Основные источники загрязнения атмосферы при строительных работах проведения работ приведены ниже:

источник № 0001 - дизельный сварочный агрегат на скважине;
 источник № 0002 – дизельный сварочный агрегат на трубопроводе;
 источник № 0003 – дизельный компрессор;
 источник № 6001 – планировочные работы;
 источник № 6002 – выемка и погрузка грунта;
 источник № 6003 – транспортировка материалов;
 источник № 6004 – разгрузка материалов;
 источник № 6005 – ямобур;
 источник № 6006 – сварочный пост (электродная сварка);
 источник № 6007 – покрасочные работы;
 источник № 6008 – битумные работы;
 источник № 6009 – площадка движения спецтехники и автотранспорта.

Всего при проведении проектируемых работ выявлено 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе: 9 источников выбросов являются неорганизованными, 3 источника – организованные.

Источники выбросов ЗВ при эксплуатации

Загрязнение атмосферы в период эксплуатации скважины ожидается углеводородами C1-C5, продуктами сгорания газа (оксидами азота, углерода, серы, сажей), сероводородом и меркаптанами,

Основные источники загрязнения атмосферы при эксплуатации приведены ниже:

источник № 0004 – горизонтальный факел;
 источник № 6010 – запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения (ЗРА и ФС) площадки скважины;
 источник № 6011 – передвижной блок ввода метанола;
 источник № 6012 – запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения (ЗРА и ФС) площадки УСЗА.

Всего при проведении проектируемых работ выявлено 4 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе: 3 источника выбросов являются неорганизованными, 1 источник – организованный.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве и эксплуатации от стационарных источников, представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, на период проведения работ от стационарных источников

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство (2022/2023 годы)								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,00722	0,00684
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,001278	0,00121

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,103	0,05162064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,016737501	0,00838835
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,008750001	0,0045018
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,013749999	0,0067527
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,09	0,045018
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0002956	0,00028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,0525	0,15306
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000163	8,3E-08
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,0385	0,06315
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001874999	0,00090036
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,0385	0,06315
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0492	0,022599
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	5,5068	3,0231
	В С Е Г О :						5,928406263	3,450570937
Эксплуатация (начиная с 2023 года)								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,046543077	0,00067022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,00756325	0,000108911
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,038785897	0,000558517
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	2,30319926139	0,03316606936
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0041068989	0,06862774734
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,387858973	0,005585169
0410	Метан (727*)				50		0,009696474	0,000139629
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,035	1,1014
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,0222	0,00024
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,00012456	0,00233070502
	В С Е Г О :						2,85507839129	1,2128269677

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительно-монтажных работах приведены в таблице 4.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации приведены в таблице 4.4.

4.1.2 Характеристика возможных залповых выбросов

Залповые и аварийные выбросы в период строительства не ожидаются.

Залповые выбросы в процессе эксплуатации возможны при сбросе газа на горизонтальный факел для сжигания. Факел предназначен для предотвращения сброса в атмосферу сероводородсодержащего газа при проведении пуско-наладочных и профилактических работ на скважине. Данные выбросы учтены в таблице 4.4. Характеристика залповых выбросов приведена в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Характеристика источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительн. выброса час, мин.	Годовая величина залповых выброса, т
		по регламенту	залповый выброс			
Залповые выбросы						
Горизонтальный факел	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,046543077	4	4	0,00067022
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00756325			0,000108911
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,038785897			0,000558517
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2,303199261			0,033166069
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,001926899			2,77473E-05
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,387858973			0,005585169
	Метан (727*)		0,009696474			0,000139629
	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,00004896			7,0502E-07

Проектирование технологического оборудования будет осуществляется с учетом ряда технических мероприятий, направленных на снижение риска возникновения данных аварий:

- применение бесфланцевой и фланцевой арматуры по стандарту API: повышенной надежности в соответствии с рабочими параметрами аппаратов и трубопроводов, и рабочей средой; резьбовые соединения на сероводородсодержащих средах не применяются;
- все оборудование и трубопроводы, предназначенные для эксплуатации в контакте (в том числе и временном) с сероводородсодержащими средами, будет изготовлено из специальных и модифицированных марок сталей стойких к сероводородной коррозии;
- антикоррозионная защита оборудования, подверженного сероводородной коррозионной агрессии, будет проводиться с помощью специальных ингибиторов коррозии, защитных покрытий и другими методами, в том числе технологическими (оптимизация скоростей потока среды, диаметров трубопроводов и т.д.).

4.1.3 Обоснование исходных данных для расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы технико-экономические данные проекта.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений, представленных в проекте и в соответствии с действующими нормами и методиками по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004.

- РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

- Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004 Астана.

- Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей (утв. приказом МООС РК от 30 января 2007 года № 23-п).

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.

- Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.

- Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении 3 данного раздела.

Карты-схемы расположения источников выбросов представлены в Приложении 2.

Таблица 4.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ при строительстве

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газо-очистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
СТРОИТЕЛЬСТВО																									
011		дизельный сварочный агрегат (на скважине)	1	63.2	труба	0001	5	0,2	1,12	0,0352574	177	64018	94624							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0183111	856,08	0,00434816	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0029756	139,113	0,00070658	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0015556	72,725	0,0003792	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0024444	114,282	0,0005688	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,016	748,031	0,003792	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,9E-08	0,001	7E-09	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0003333	15,584	0,00007584	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	374,015	0,001896	2022
011		дизельный сварочный агрегат (на трубопроводе)	1	200	труба	0002	5	0,2	1,12	0,0352574	177	64102	94627							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0183111	856,08	0,01376	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0029756	139,113	0,002236	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0015556	72,725	0,0012	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0024444	114,282	0,0018	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,016	748,031	0,012	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,9E-08	0,001	2,2E-08	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0003333	15,584	0,00024	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008	374,015	0,006	2022
011		дизельный компрессор	1	130	труба	0003	5	0,2	4,2	0,1321026	177	64022	94624							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0663778	828,25	0,03351248	2022
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0107864	134,591	0,00544578	2022
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0056389	70,361	0,0029226	2022
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0088611	110,567	0,0043839	2022
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,058	723,713	0,029226	2022
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,05E-07	0,001	5,4E-08	2022
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0012083	15,077	0,00058452	2022
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,029	361,857	0,014613	2022
011		планировочные работы (грунт, щебень, ПГС)	1	1450	неорг.ист.	6001	5					64000	94620	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,2711		0,662	2022
011		выемочно-погрузочные работы (грунт)	1	564	неорг.ист.	6002	2					64018	94625	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,7911		1,2047	2022
011		транспортировка материалов	1	457.6	неорг.ист.	6003	2					64009	94623	17	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1446		0,23812	2022
011		разгрузка материалов	1	121.4	неорг.ист.	6004	2					64017	94623	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,2		0,9136	2022
011		ямобур	1	13	неорг.ист.	6005	2					63998	94615	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1		0,00468	2022
011		сварочные работы	1	263,2	неорг.ист.	6006	5				50	64018	94627	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00722		0,00684	2022
																				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,001278		0,00121	2022

																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002956		0,00028	2022
011		покрасочные работы	1		неорг.ист.	6007	2				30	64020	94625	2	2				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0525		0,15306	2022
																			1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0385		0,06315	2022
011		битумные работы	1	6	неорг.ист.	6008	5				50	64020	94623	3	2				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0385		0,06315	2022
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0042		0,00009	2022
011		спецтехника и а/транспорт	1		неорг.ист.	6009	5				50	64013	94621	3	3				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04878			
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03513			
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,04533			
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,73167			
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000007			
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,12194			
																			2732	Керосин (654*)	0,068			

Выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в общий объем выбросов, учитываются только для расчета приземных концентраций

Таблица 4.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ при эксплуатации

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
011		горизонтальный факел	1	4	факел	0004	20,717	4,1	1,6583211	1717,7	64018	94624								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,046543077	204,658	0,00067022	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00756325	33,257	0,000108911	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,038785897	170,549	0,000558517	
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,303199261	10127,589	0,033166069	2023
																				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,001926899	8,473	2,77473E-05	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,387858973	1705,487	0,005585169	2023
																				0410	Метан (727*)	0,009696474	42,637	0,000139629	2023
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00004896	0,215	7,0502E-07	2023
011		запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения на пл-ке скважины	1	8760	неорг.ист.	6018	2				64000	94620	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00145		0,0457	2023	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0233		0,734	2023	
																			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000504		0,00155	2023	
011		передвижной блок ввода метанола	1	3	неорг.ист.	6019	2				64018	94000	2	2					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,0222		0,00024	2023	
011		запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения на пл-ке УСЗА	1	8760	неорг.ист.	6020	2				64018	94000	2	2					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00073		0,0229	2023	
																			0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,0117		0,3674	2023	
																			1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0000252		0,00078	2023	

4.1.4 Расчет ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого источниками выбросов

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Астана, 2008 г.».

Выбросы загрязняющих веществ в процессе строительства, носят залповый и кратковременный характер. Источники, участвующие при строительстве, работают неодновременно. Весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков, поочередные операции: сварочные и покрасочные работы, газовая резка металла. Выбросы от двигателей автотранспорта представляют собой «передвижные» источники, которые тоже не находятся одновременно на стройплощадке.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы проводится на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА» версия 2.5 (3.0), в котором реализованы основные зависимости и положения "Расчета полей концентраций вредных веществ в атмосфере без учета влияния застройки" (Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Астана, 2008 г.).

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

- уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле,
- максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- степень опасности источников загрязнения;
- поле расчетной площадки с изображением источников и изолиний концентраций.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен на периоды строительства (вариант 1), эксплуатации (вариант 3) в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приведены в таблице 2.2.

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест. Значения ПДК

и ОБУВ приняты на основании действующих санитарно-гигиенических нормативов.

Расчеты проведены в локальной системе координат с направлением оси Y на север. Система координат правосторонняя.

Расчеты рассеивания выполнены на летний период года.

Исходные данные параметров источников выбросов приняты согласно таблице 4.4.

В расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы включены все ингредиенты, содержащиеся в выбросах.

Для учета выбросов действующих источников месторождения в качестве фоновых приняты усредненные данные результатов мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия согласно Отчетам о выполнении Программы Производственного Экологического Контроля КПО б.в. для КНГКМ за 1-4 кварталы 2020 года.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха для всех вариантов принят расчетный прямоугольник размером 48000х39000 м с шагом сетки 1000 м. координаты центра X – 59700, Y - 90600.

Расчеты приземных концентраций ЗВ выполнены в узлах расчетной сетки расчетного прямоугольника, на границе санитарно-защитной зоны и ближайших населенных пунктов: Приуральное, Жарсуат, Димитрово, Карашыганак, Жаната-лап, Каракемир, Успенка, г.Аксай.

Карты-схемы изолиний рассеивания наибольших приземных концентраций, с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ, границы СЗЗ (изображена красной линией), максимальных значений приземных концентраций на границе СЗЗ представлены в Приложении 4.

Табличные результаты расчета рассеивания приведены в таблице 4.5.

4.1.5 Анализ результатов расчета химического загрязнения атмосферы

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы показал, что приземные концентрации по всем веществам не превысят 1,0 ПДК на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны ни по одному из веществ, т.е. выбросы вредных веществ не создадут концентраций, превышающих предельно допустимый уровень на границе СЗЗ.

Таким образом, для всех ингредиентов выполняется следующее условие:

$$C_p + C_{\text{ф}} < \text{ПДК}$$

Таблица 4.5. Сводная таблица результатов расчетов при строительстве и эксплуатации

Город: 101 КНГКМ (м/с Аксай)										
Объект: 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (строительство)										
Вар.расч.: 1 существующее положение (2022 год)										
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опас.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,228	0,003839	0,000031	0,000013	0,00003	1	0,4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1,6143	0,02718	0,00022	0,000095	0,000215	1	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,357	0,262579	0,127147	0,125668	0,127099	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2706	0,00784	0,000204	0,000113	0,000201	3	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	4,0899	0,05663	0,000483	0,000203	0,000473	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5595	0,025766	0,014971	0,009076	0,008582	4	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,7325	0,147418	0,118661	0,118363	0,118652	4	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0622	0,002667	0,000061	0,000033	0,00006	1	0,02	0,005	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	9,3756	0,107721	0,002801	0,001249	0,002766	1	0,2	0,02*	3
0703	Бенз[а]пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,2005	0,016787	0,000143	0,00006	0,00014	4	0,00001*	0,000001	1
1119	2-Этокситанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)	1,9644	0,02257	0,000587	0,000262	0,000579	1	0,7	0,07*	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,2425	0,007026	0,000183	0,000102	0,00018	3	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	3,9288	0,04514	0,001174	0,000524	0,001159	1	0,35	0,035*	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,1027	0,00438	0,0001	0,000054	0,000098	1	5	1,5	4
2732	Керосин (654*)	0,2386	0,010178	0,000232	0,000125	0,000228	1	1,2	0,12*	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3087	0,009164	0,000234	0,000131	0,000231	4	1	0,1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1886,6711	4,096169	0,039914	0,014006	0,038888	5	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	4,9165	0,288343	0,136718	0,134513	0,134036	4			
6041	0330 + 0342	0,6218	0,028421	0,014988	0,009104	0,008611	5			
Город: 101 КНГКМ (м/с Аксай)										
Объект: 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация)										
Вар.расч.: 3 существующее положение (2022 год)										
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опас.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,6785	0,19119	0,125135	0,124551	0,125116	1	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0551	0,005479	0,000113	0,000066	0,000112	1	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2,2617	0,076349	0,000601	0,000225	0,000589	1	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13,4307	1,339556	0,034021	0,023681	0,031568	1	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	10,435	0,122767	0,004067	0,001699	0,003997	3	0,008	0,0008*	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2262	0,14048	0,118459	0,118267	0,118453	1	5	3	4
0410	Метан (727*)	0,0006	См<0,05	См<0,05	См<0,05	См<0,05	1	50	5,0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,025	См<0,05	См<0,05	См<0,05	См<0,05	2	50	5,0*	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0,7929	0,021299	0,000216	0,000092	0,000214	1	1	0,5	3
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,4738	0,005093	0,000172	0,000073	0,000169	3	0,006	0,0006*	4
6007	0301 + 0330	14,1093	1,530746	0,159006	0,148193	0,156692	1			
6044	0330 + 0333	23,8658	1,452157	0,036045	0,024765	0,033902	3			

4.1.6 Санитарно-защитная зона

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» ПМНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237 размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно СанПиН №237 «Для групп объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая расчетная и окончательно установленная СЗЗ с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух

и физического воздействия и рисков всех источников объектов, входящих в единую зону».

Согласно заключению санитарно-эпидемиологической экспертизы Департамента ЗПП ЗКО КЗПП МНЭ РК №223 от 18.05.2015 г. новая расчетная СЗЗ КНГКМ действует с 01.01.2018 г.

Таблица 4.6. Расстояние от границы СЗЗ и крайних источников КНГКМ до населенных пунктов

Населенный пункт	Расстояние от линии крайних источников	Расстояние от границы СЗЗ, м	Размер СЗЗ, м
Аксай	12576	7569	5007
Приуральное	12040	6660	5380
Жарсуат	11203	4317	6886
Димитрово	10846	4812	6034
Карашыганак	9149	3287	5862
Жанаталап	10193	2887	7306
Каракемер	11956	4778	7178
Успенка	13857	6278	7579

Размеры расчетной СЗЗ предприятия в направлении сторон света (по румбам) приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7. Размеры СЗЗ в направлении сторон света (по румбам)

Направление (румбы)	Размер СЗЗ, м
С	7031
СВ	6525
В	7551
ЮВ	9047
Ю	6267
ЮЗ	5132
З	5882
СЗ	6287

Примечание: координаты центра территории линии крайних источников: восточная долгота 53°15'28.266" и северная широта 51°18'49.233"

Согласно санитарной классификации производственных и других объектов (глава 2 п.21 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237)), месторождение Карачаганак относится к I классу опасности.

Производственная деятельность Компании «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.», Казахстанский филиал на месторождении Карачаганак согласно Приложению 2, раздел 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК относится к I категории.

В пределах расчетной санитарно-защитной зоны Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения отсутствуют населенные пункты. На территории СЗЗ предприятия отсутствуют зоны заповедников, санаториев, курортов, к которым предъявляются повышенные требования к качеству атмосферного воздуха.

4.2 Предложения по определению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

В результате проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ выявлено, что превышения ПДК по всем ингредиентам не ожидается.

В связи с чем, предлагаем выбросы для всех источников (г/с, т/год) принять в качестве нормативов НДВ на период строительства и эксплуатации в объеме таблиц 4.8 – 4.9.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Таблица 4.8. Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам (стационарные источники) на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022-2023 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	6006			0,00722	0,00684	0,00722	0,00684	2022
Итого				0,00722	0,00684	0,00722	0,00684	
Всего по загрязняющему веществу 0123:				0,00722	0,00684	0,00722	0,00684	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	6006			0,001278	0,00121	0,001278	0,00121	2022
Итого				0,001278	0,00121	0,001278	0,00121	
Всего по загрязняющему веществу 0143:				0,001278	0,00121	0,001278	0,00121	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,018311111	0,00434816	0,018311111	0,00434816	2022
	0002			0,018311111	0,01376	0,018311111	0,01376	2022
	0003			0,066377778	0,03351248	0,066377778	0,03351248	2022
Итого				0,1030	0,05162064	0,103	0,05162064	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу 0301:				0,1030	0,05162064	0,1030	0,05162064	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,002975556	0,000706576	0,002975556	0,000706576	2022
	0002			0,002975556	0,002236	0,002975556	0,002236	2022
	0003			0,010786389	0,005445778	0,010786389	0,005445778	2022
Итого				0,016737501	0,008388354	0,016737501	0,008388354	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу 0304:				0,016737501	0,008388354	0,016737501	0,008388354	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,001555556	0,0003792	0,001555556	0,0003792	2022
	0002			0,001555556	0,0012	0,001555556	0,0012	2022
	0003			0,005638889	0,0029226	0,005638889	0,0029226	2022
Итого				0,008750001	0,0045018	0,008750001	0,0045018	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Всего по загрязняющему веществу 0328:				0,008750001	0,0045018	0,008750001	0,0045018	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,002444444	0,0005688	0,002444444	0,0005688	2022
	0002			0,002444444	0,0018	0,002444444	0,0018	2022
	0003			0,008861111	0,0043839	0,008861111	0,0043839	2022
Итого				0,013749999	0,0067527	0,013749999	0,0067527	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу 0330:				0,013749999	0,0067527	0,013749999	0,0067527	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,016	0,003792	0,016	0,003792	2022
	0002			0,016	0,012	0,016	0,012	2022
	0003			0,058	0,029226	0,058	0,029226	2022
<i>Итого</i>				<i>0,09</i>	<i>0,045018</i>	<i>0,09</i>	<i>0,045018</i>	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу 0337:				0,0900	0,045018	0,0900	0,045018	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	6006			0,0002956	0,00028	0,0002956	0,00028	2022
Итого				0,0002956	0,00028	0,0002956	0,00028	
Всего по загрязняющему веществу 0342:				0,0002956	0,00028	0,0002956	0,00028	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	6007			0,0525	0,15306	0,0525	0,15306	2022
<i>Итого</i>				<i>0,0525</i>	<i>0,15306</i>	<i>0,0525</i>	<i>0,15306</i>	
Всего по загрязняющему веществу 0616:				0,0525	0,15306	0,0525	0,15306	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	0001			0,000000029	0,000000007	0,000000029	0,000000007	2022
	0002			0,000000029	0,000000022	0,000000029	0,000000022	2022
	0003			0,000000105	0,000000054	0,000000105	0,000000054	2022
<i>Итого</i>				<i>0,000000163</i>	<i>0,000000083</i>	<i>0,000000163</i>	<i>0,000000083</i>	
Н е р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Всего по загрязняющему веществу 0703:				0,000000163	0,000000083	0,000000163	0,000000083	
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,0385	0,06315	0,0385	0,06315	2022
Итого				0,0385	0,06315	0,0385	0,06315	
Всего по загрязняющему веществу 1119:								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0,000333333	0,00007584	0,000333333	0,00007584	2022
	0002			0,000333333	0,00024	0,000333333	0,00024	2022
	0003			0,001208333	0,00058452	0,001208333	0,00058452	2022
Итого				0,001874999	0,00090036	0,001874999	0,00090036	
Неорганизованные источники								
Всего по загрязняющему веществу 1325:								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
Строительство	6007			0,0385	0,06315	0,0385	0,06315	2022
Итого				0,0385	0,06315	0,0385	0,06315	
Всего по загрязняющему веществу 1401:								
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Строительство	0001			0,008	0,001896	0,008	0,001896	2022
	0002			0,008	0,006	0,008	0,006	2022
	0003			0,029	0,014613	0,029	0,014613	2022
Итого				0,045	0,022509	0,045	0,022509	
Неорганизованные источники								
Строительство	6008			0,0042	0,00009	0,0042	0,00009	2022
Итого				0,0042	0,00009	0,0042	0,00009	
Всего по загрязняющему веществу 2754:								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001			0,2711	0,662	0,2711	0,662	2022
	6002			0,7911	1,2047	0,7911	1,2047	2022
	6003			0,1446	0,23812	0,1446	0,23812	2022
	6004			4,2	0,9136	4,2	0,9136	2022
	6005			0,1	0,00468	0,1	0,00468	2022
Итого				5,5068	3,0231	5,5068	3,0231	
Всего по загрязняющему веществу 2908:								
Всего по объекту:								
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
в том числе факелы:								
Итого по неорганизованным источникам:								

Таблица 4.9. Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам (стационарные источники) на период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника вы- броса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам (стационарные источники) на период эксплуатации						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положе- ние на 2021 год		на 2023 - 2037 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего веще- ства								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	0,046543077	0,00067022	0,046543077	0,00067022	2023
Итого		-	-	0,046543077	0,00067022	0,046543077	0,00067022	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0301:								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Система сбора скважинного флюида	0004			0,00756325	0,000108911	0,00756325	0,000108911	2023
Итого				0,00756325	0,000108911	0,00756325	0,000108911	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0304:								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Система сбора скважинного флюида	0004			0,038785897	0,000558517	0,038785897	0,000558517	2023
Итого				0,038785897	0,000558517	0,038785897	0,000558517	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0328:								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	2,30319926139	0,03316606936	2,30319926139	0,03316606936	2023
Итого		-	-	2,30319926139	0,03316606936	2,30319926139	0,03316606936	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0330:								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	0,0019268989	0,00002774734	0,0019268989	0,00002774734	2023
Итого		-	-	0,0019268989	0,00002774734	0,0019268989	0,00002774734	
Неорганизованные источники								
Система сбора скважинного флюида	6010	-	-	0,0019269	2,7747E-05	0,0019269	2,7747E-05	2023
	6012	-	-	0,0019269	2,7747E-05	0,0019269	2,7747E-05	2023

Итого		-	-	0,00218	0,0686	0,00218	0,0686	
Всего по загрязняющему веществу 0333:		-	-	0,0041068989	0,06862774734	0,0041068989	0,06862774734	
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	0,387859	0,00558517	0,387859	0,00558517	2023
Итого		-	-	0,387859	0,00558517	0,387859	0,00558517	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0337:		-	-	0,387859	0,00558517	0,387859	0,00558517	
(0410) Метан (727*)								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	0,0096965	0,00013963	0,0096965	0,00013963	2023
Итого		-	-	0,0096965	0,00013963	0,0096965	0,00013963	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Всего по загрязняющему веществу 0410:		-	-	0,0096965	0,00013963	0,0096965	0,00013963	
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Система сбора скважинного флюида	6010	-	-	0,0233	0,734	0,0233	0,734	2023
	6012	-	-	0,0117	0,3674	0,0117	0,3674	2023
Итого		-	-	0,035	1,1014	0,035	1,1014	
Всего по загрязняющему веществу 0415:		-	-	0,035	1,1014	0,035	1,1014	
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
Система сбора скважинного флюида	6011	-	-	0,0222	0,00024	0,0222	0,00024	2023
Итого		-	-	0,0222	0,00024	0,0222	0,00024	
Всего по загрязняющему веществу 0415:		-	-	0,0222	0,00024	0,0222	0,00024	
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Организованные источники								
Система сбора скважинного флюида	0004	-	-	0,00004896	0,00000070502	0,00004896	0,00000070502	2023
Итого		-	-	0,00004896	0,00000070502	0,00004896	0,00000070502	
Неорганизованные источники								
Система сбора скважинного флюида	6010	-	-	0,0000504	0,00155	0,0000504	0,00155	2023
	6012	-	-	0,0000252	0,00078	0,0000252	0,00078	2023
Итого		-	-	0,0000756	0,00233	0,0000756	0,00233	
Всего по загрязняющему веществу 1715:		-	-	0,00012456	0,00233070502	0,00012456	0,00233070502	
Всего по объекту:		-	-	2,85512735129	1,21282767274	2,85512735129	1,21282767274	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		-	-	2,795622791	0,040256968	2,795622791	0,040256968	
в том числе факелы:								

<i>Азота (IV) диоксид</i>				<i>0,046543077</i>	<i>0,00067022</i>	<i>0,046543077</i>	<i>0,00067022</i>	
<i>Азот (II) оксид</i>				<i>0,00756325</i>	<i>0,000108911</i>	<i>0,00756325</i>	<i>0,000108911</i>	
<i>Углерод</i>				<i>0,038785897</i>	<i>0,000558517</i>	<i>0,038785897</i>	<i>0,000558517</i>	
<i>Сера диоксид</i>				<i>2,303199261</i>	<i>0,033166069</i>	<i>2,303199261</i>	<i>0,033166069</i>	
<i>Сероводород</i>				<i>0,001926899</i>	<i>2,77473E-05</i>	<i>0,001926899</i>	<i>2,77473E-05</i>	
<i>Углерод оксид</i>				<i>0,387858973</i>	<i>0,005585169</i>	<i>0,387858973</i>	<i>0,005585169</i>	
<i>Метан</i>				<i>0,009696474</i>	<i>0,000139629</i>	<i>0,009696474</i>	<i>0,000139629</i>	
<i>Метилмеркаптан</i>				<i>0,00004896</i>	<i>7,0502E-07</i>	<i>0,00004896</i>	<i>7,0502E-07</i>	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,0594556	1,17257	0,0594556	1,17257	

4.3 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии со статьей 182 п. 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль».

В соответствии с требованиями статьи 183 Экологического Кодекса РК производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Целью производственного экологического контроля состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

На каждом предприятии разрабатывается Программа производственного экологического контроля. Программа ПЭК на предприятии является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой. В Программе ПЭК для объектов предприятия определяются основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, сточные воды, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиационная обстановка.

Разработка программы производственного экологического контроля осуществляется в соответствии с «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 14 июля 2021 г. №250, а также требованиям статьи 185 ЭК РК.

Для выполнения мониторинговых работ привлекаются организации и лаборатории, оснащенные современным оборудованием, методиками измерений, большим опытом выполнения подобных работ, имеющие соответствующие лицензии на проведение подобных исследований.

Контроль за источниками выбросов проводится в соответствии с «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы», РНД 211.3.01.06-97.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах. При необходимости, дополнительные контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами: департаментом экологии, органами санэпиднадзора.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля, на источниках выбросов и контрольных точках.

Контроль за выбросами передвижных источников загрязнения атмосферы в период строительства сводится к контролю своевременного прохождения техосмотра автотранспорта и строительной спецтехники, а также к контролю упорядоченного движения их по площадке строительства. Остальные источники контролируются 1 раз в период работ.

В связи с тем, что в период строительства продолжительность действия источников выбросов загрязняющих веществ имеет кратковременный характер, контроль над соблюдением установленных величин НДВ предусматривается расчетным методом.

На этапе эксплуатации проектируемых объектов мониторинг атмосферного воздуха будет проводиться в общем комплексе мониторинговых исследований на месторождении Карачаганак в рамках Программы ПЭК.

Мониторинг эмиссий в период строительства будет осуществляться силами подрядной строительной организации расчетным методом 1 раз в квартал.

План-график контроля на источниках выброса на период эксплуатации представлен в таблице 4.10.

Таблица 4.10. План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов при эксплуатации

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0004	Система сбора скважинного флюида	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0465431	204,658	Сторонняя организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,0075633	33,257	Сторонняя организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,0387859	170,549		0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	2,3031993	10127,589	Сторонняя организация	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,0019269	8,473	Сторонняя организация	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,387859	1705,487	Сторонняя организация	0002
		Метан (727*)	1 раз/кварт	0,0096965	42,637	Сторонняя организация	0002
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/кварт	4,896E-05	0,215	Сторонняя организация	0002
6010	Система сбора скважинного флюида	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,00145		Экологическая служба предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/кварт	0,0233		Экологическая служба предприятия	0001

		Метантиол (Метилмер-каптан) (339)	1 раз/ кварт	0,0000504		Экологи-ческая служба предприятия	0001
6011	Система сбора скважинного флюида	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ кварт	0,0222		Экологи-ческая служба предприятия	0001
6012	Система сбора скважинного флюида	Сероводород (Дигидро-сульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00073		Экологи-ческая служба предприятия	0001
		Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,0117		Экологи-ческая служба предприятия	0001
		Метантиол (Метилмер-каптан) (339)	1 раз/ кварт	0,0000252		Экологи-ческая служба предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.							

4.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, основными мерами по снижению выбросов ЗВ будут следующие:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- орошение участка работ
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- использование качественного топлива для заправки техники и автотранспорта.

На период эксплуатации предусмотрено:

- гидроиспытания трубопроводов на прочность и герметичность;
- антикоррозионная защита трубопроводов;
- соблюдение графика планово-предупредительных и профилактических ремонтов запорной арматуры и фланцевых соединений.

Применяемое оборудование и технология отвечают современному техническому уровню в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды.

4.5 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

К неблагоприятным метеорологическим условиям относятся:

- температурные инверсии,
- пыльные бури,
- штиль,
- высокая относительная влажность (туман).

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения со стороны РГП Казгидромет о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеорологических условий.

Согласно РД 52.04.52-85 мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами «Казгидромета» проводится прогнозирование НМУ.

В настоящее время в районе КНГКМ отсутствуют действующие пункты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (письмо Филиала РГП Казгидромет по ЗКО № 25-4-5-1/670 от 06.05.2020 г., Приложение 1), и район расположения КНГКМ не относится к местам, где прогнозируются периоды действия и режим НМУ, согласно письму РГП «Казгидромет» от 21.05.2021 № 25-4-5-04/394.

На случай возможного прогнозирования периодов НМУ в проекте приведены мероприятия по снижению выбросов при наступлении неблагоприятных метеорологических условий.

I-III режимы работы предприятия, обеспечивают уменьшение выброса каждого загрязняющего вещества (согласно РД 52.04.52-85): первый режим – до 15-20%; второй режим – до 20-40%; третий режим – 40-60%.

Главное условие - выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

В настоящее время в районе размещения КНГКМ случаи особо неблагоприятных метеорологических условий не прогнозируются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов при НМУ в настоящем проекте разработаны на случай начала прогнозирования НМУ.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше предельно-допустимой концентрации.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер:

- усилить контроль за соблюдением регламента работ, для чего удвоить частоту проверок оборудования на соответствие основных параметров процессов нормам технологического режима;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории предприятия;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ.
- запрещаются работы оборудования в форсированном режиме.

Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 40%:

- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

- остановку пуско-наладочных работ;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

При эксплуатации проектируемой скважины в случае прогнозирования НМУ отжиг на факеле (если он будет запланирован на это время) будет перенесен на другое благоприятное время. То есть, выбросы от факельной установки будут полностью исключены.

Мероприятия на период НМУ при эксплуатации проектируемого оборудования приведены в таблице 4.11.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ при эксплуатации приведена в таблице 4.12.

Таблица 4.11. Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ при эксплуатации

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	X1/Y1	X2/Y2	8	9	10	11	12	13	14	15
1 д/год ч/сут	Система сбора скважинного флюида (1)	Запрет на проведение ремонтных и пусконаладочных работ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0004	64018 /94624		2, 0	0,717	4,1	1,6583211	1717,7/ 1717,7	0,0465431		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0075633		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0387859		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									2,3031993		100
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)									0,0019269		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,387859		100
			Метан (727*)									0,0096965		100
			Метантиол (Метилмеркаптан) (339)									4,896E-05		100

Таблица 4.12. Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ при эксплуатации

Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
		При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
						Первый режим			Второй режим			Третий режим			
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
															расчет
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,046543077	0,00067022	100	204,658		100			100			100		
ВСЕГО:		0,046543077	0,00067022												
В том числе по градациям высот															
0-10		0,046543077	0,00067022	100											
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,00756325	0,000108911	100	33,257		100			100			100		
ВСЕГО:		0,00756325	0,000108911												
В том числе по градациям высот															
0-10		0,00756325	0,000108911	100											
***Углерод (Сажа) (583)(0328)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,038785897	0,000558517	100	170,549		100			100			100		
ВСЕГО:		0,038785897	0,000558517												
В том числе по градациям высот															
0-10		0,038785897	0,000558517	100											
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	2,303199261	0,033166069	100	10127,6		100			100			100		
ВСЕГО:		2,303199261	0,033166069												
В том числе по градациям высот															
0-10		2,303199261	0,033166069	100											
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,001926899	2,77473E-05	100	8,473		100			100			100		
6018	2	0,00145	0,0457	0,1		0,00145			0,00145			0,00145			
6020	2	0,00073	0,0229			0,00073			0,00073			0,00073			
ВСЕГО:		0,004106899	0,0686277473			0,00218			0,00218			0,00218			
В том числе по градациям высот															
0-10		0,004106899	0,0686277473	0,1		0,00218			0,00218			0,00218			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)															

Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,387858973	0,005585169	100	1705,5		100			100			100		
ВСЕГО:		0,387858973	0,005585169												
В том числе по грациям высот															
0-10		0,387858973	0,005585169	100											
***Метан (727*)(0410)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,009696474	0,000139629	100	42,637		100			100			100		
ВСЕГО:		0,009696474	0,000139629												
В том числе по грациям высот															
0-10		0,009696474	0,000139629	100											
***Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)(0415)															
Система сбора скважинного флюида															
6018	2	0,0233	0,734	67		0,0233			0,0233			0,0233			
6020	2	0,0117	0,3674	33		0,0117			0,0117			0,0117			
ВСЕГО:		0,035	1,1014			0,035			0,035			0,035			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,035	1,1014	100		0,035			0,035			0,035			
***Метанол (Метиловый спирт) (338)(1052)															
Система сбора скважинного флюида															
6019	2	0,0222	0,00024	100		0,0222			0,0222			0,0222			
ВСЕГО:		0,0222	0,00024			0,0222			0,0222			0,0222			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,0222	0,00024	100		0,0222			0,0222			0,0222			
***Метантиол (Метилмеркаптан) (339)(1715)															
Система сбора скважинного флюида															
0004	2	0,00004896	7,0502E-07	100	0,215		100			100			100		
6018	2	0,0000504	0,00155	0,1		0,0000504			0,0000504			0,0000504			
6020	2	0,0000252	0,00078	0,1		0,0000252			0,0000252			0,0000252			
ВСЕГО:		0,00012456	0,00233070502			0,0000756			0,0000756			0,0000756			
В том числе по грациям высот															
0-10		0,00012456	0,00233070502	0,2		0,0000756			0,0000756			0,0000756			
Всего по предприятию:															
		2,85507839129	1,2128269677			0,0594556	100		0,0594556	100		0,0594556	100		

4.6 Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха

При проведении работ возникновение внештатных ситуаций не ожидается.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектом предусматривается проведение мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

На основании анализа проектной документации, с учетом расположения источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, соблюдения технологии производства, выполнения предусмотренных проектом мероприятий по охране атмосферного воздуха, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, можно сделать следующие выводы.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 2 балла – **воздействие низкой значимости.**

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетнее** (4 балла);
- интенсивность воздействия - **слабая** (2 балла).

Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – **воздействие низкой значимости.**

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

5.1 Гидрогеологическая характеристика района

Подробная характеристика поверхностных и подземных вод приведена в п. 2.3 данного раздела ООС.

Поверхностные воды

Поверхностные источники воды, река Березовка и балки Кончубай и Калиновка достаточно отдалены от площади проектируемых работ. Территория площадки скважины расположена за пределами водоохранной зоны. Поэтому поверхностные водные объекты не попадают под воздействие намечаемых работ, в период строительства и эксплуатации.

Таким образом, возможность загрязнения источников поверхностных вод исключается.

Подземные воды

В штатном режиме проведения работ не прогнозируется попадание загрязняющих веществ в подземные воды.

В период строительства:

Загрязнение подземных вод в результате утечек от автотранспорта возможно на местах его стоянки. Задействованный транспорт будет базироваться на территории проектируемой автостоянки. Для исключения утечек ГСМ необходимо предусмотреть ежедневную проверку технического состояния автотранспорта и спецтехники.

Транспортировка необходимых материалов и оборудования будет осуществляться по имеющимся и проектируемым дорогам.

Движение транспортных средств через ближайшие водотоки не предусматривается.

Сбор хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в биотуалеты, с последующим вывозом специализированной организацией по договору.

Сбор воды после гидравлических испытаний в дренажную емкость с вывозом спецавтотранспортом в сборный бассейн ТМ-01/02, либо утилизируется специализированной организацией согласно договору.

Принимая во внимание отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности, непосредственного воздействия на подземные воды не ожидается.

В период эксплуатации:

Протечки и проливы при монтаже трубопроводов и оборудования исключаются.

Предусмотренные конструктивные особенности по обустройству производственных площадок позволяют исключить проникновение загрязняющих веществ в подземные воды и почвогрунты.

На промплощадке предусмотрена и действует единая герметизированная система сбора и утилизации всех образующихся отходов предприятия.

В связи с вышеизложенным, ощутимое воздействие проектируемых работ на подземные воды не ожидается.

5.2 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности. Требования к качеству используемой воды

5.2.1 Водопотребление и водоотведение в период строительства *Водопотребление*

В период строительства предусматривается водопотребление на хоз-питьевые и технические нужды.

Качество воды должно соответствовать нормативным требованиям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования» (пункт.18 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утв приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49).

Расчет питьевой воды, используемой на хоз-питьевые нужды:

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели:

- средняя численность работающих, 13 человек.
- норма водопотребления – 25 л/сутки на 1 чел. (Согласно Свода правил Республики Казахстан «СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п. 23 Приложения В)
- продолжительность работ – 7 мес.

При строительстве:

$$W_{\text{пит.}} = 13 * 0,025 * 7 * 30 = 68,25 \text{ м}^3$$

Расчет расхода воды на технические нужды

Техническая вода будет использоваться для пылеподавления площадки строительства, увлажнения грунта и гидроиспытания трубопроводов.

Расход воды, используемой для пылеподавления:

При строительстве площадок:

Исходные данные:

Площадь территории, 4320 м²;

Периодичность орошения – 1 раз.

Количество воды для увлажнения на 1 м² поверхности – 0,003 м³ (СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений).

$$W_{\text{п.п.}} = 4320 * 0,003 * 1 = 12,96 \text{ м}^3$$

При строительстве автодороги:

Исходные данные:

Площадь территории, 7765 м²;

Периодичность орошения – 1 раз.

Согласно ведомости объемов работ, расход воды составляет 20 м³ на 1000 м².

$$W_{\text{увл}} = 7765/1000 * 20 = 155,3 \text{ м}^3$$

Расход воды, используемой для гидроиспытаний:

Данным проектом предусматривается гидравлическое испытание соединительных трубопроводов на прочность и герметичность.

В целях рационального использования чистой воды предусматривается повторное или многократное использования воды путем проведения испытаний на последующих участках.

Расход воды для гидравлических испытаний определяется по формуле:

$$V_k = \pi D^2 / 4 * L$$

где: V_k – геометрический объем (m^3);

L – длина трубопровода (м);

D – диаметр трубопровода.

Объем воды на гидравлические испытания составит:

- трубопровод WP-9874-WF-501-8"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,28 м³;
- трубопровод WP-9874-WF-503-1"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,01 м³;
- трубопровод WP-9874-WF-502-4"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет - 0,01 м³;
- трубопровод WP-9874-WF-502-4"-C11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,42 м³;
- трубопровод WP-9874-FG-501-2"-A13, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,24 м³;
- трубопровод WP-9874-FG-502-1"-A13, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,046 м³.
- трубопровод 4-1500-WF-888-10"-PL CODE составляет – 45,0 м³.
- трубопровод 4-1500-WF-894-10"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,17 м³;
- трубопровод 4-1500-WF-893-6"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,13 м³;
- трубопровод 4-1500-WF-889-6"-F11, объем воды на гидравлические испытания составляет – 0,12 м³.

Общий максимальный объем воды для гидравлического испытания трубопроводов составляет **46,426 м³**.

Водоотведение

На период строительных работ предусматривается биотуалет, из которого хоз-бытовые сточные воды, по мере накопления вывозятся автотранспортом на очистные сооружения специализированной организацией по договору с подрядной строительной организацией.

Согласно действующего Проекта нормативов предельно допустимых сбросов КПО б.в. (Заключение ГЭЭ №: KZ18VCZ00750265 от 21.12.2020 г.), вода после гидравлических испытаний собирается в дренажную емкость и далее автотранспортом вывозится в сборный бассейн ТМ-01/02, либо утилизируется специализированной организацией согласно договору.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ

Потребитель	Кол-во, чел	Норма водопотребления на 1 чел, л/сутки	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные	
			м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период
При строительстве								
Хоз-питьевые нужды	13	25*	0,325	68,25	0,325	68,25	-	-
Пылеподавление	-	-	1,87	168,26	-	-	1,87	168,26
Гидроиспытания	-	-	45,0	46,426	45,0	46,426	-	-
ИТОГО			47,195	283,986	45,325	114,676	1,87	168,26

*Согласно Свода правил Республики Казахстан «СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п. 23 Приложения В

5.2.2 Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Эксплуатация скважины будет осуществляться действующим персоналом. Набор дополнительного персонала не предусматривается. Таким образом, расчет водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды не производится.

Принимая во внимание, что на этапе эксплуатации не будут осуществляться какие-либо производственные операции, связанные с водой, расчет объемов водопотребления и водоотведения на технические нужды не производится.

5.3 Характеристика источников водоснабжения

Потребности в хоз-питьевой воде на период строительно-монтажных работ будут обеспечены за счет привозной питьевой бутилированной воды и в передвижных автоцистернах.

Снабжение технической водой будет обеспечиваться автотранспортом. Для производственных нужд может быть использована техническая вода из ирригационных лагун для вторичного пользования, по согласованию с КПО. Альтернативным вариантом водопотребления для гидроиспытаний будет привозная вода, согласно договора.

5.4 Обоснование мероприятий по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения

При соблюдении технологии строительства и эксплуатации запроектированных сооружений влияние на поверхностные и подземные воды оказываться не будет. Проектные решения предусматривают ряд мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на поверхностные и подземные воды:

при строительстве:

- использование существующих дорог;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности, сбор сточных вод в специальные емкости;

- хоз-бытовые сточные воды и производственные сточные воды собираются и отправляются на очистку;
- хранение материалов на специальной оборудованной площадке;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов.

при эксплуатации:

- антикоррозийная защита металлических конструкций и трубопроводов;
- технологические трубопроводы подвергаются гидроиспытаниям на герметичность и прочность;
- оснащение технологического оборудования приборами КИПиА;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

5.5 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на водные объекты

Работы на месторождении Карачаганак ведутся уже много лет и добывающая компания имеет утвержденную программу производственного экологического контроля, согласно которой на предприятии проводится производственный мониторинг за состоянием поверхностных и подземных вод.

Наблюдения за состоянием подземных вод объектов КНГКМ проводятся по гидронаблюдательным скважинам 1 раз в месяц/декаду с замером уровня и температуры подземных вод, а также ежеквартальным отбором проб воды на химический анализ.

Пробы воды на химический анализ отбираются в нижеуказанных точках:

- Балка Кончубай – выше месторождения и ниже месторождения;
- Река Березовка – выше месторождения и ниже месторождения.

Таким образом, на период реализации проектных решений по строительству и вводу в эксплуатацию новых технологических объектов мониторинг будет проводиться в общем комплексе существующих мониторинговых исследований месторождения Карачаганак.

В рамках проекта увеличения гидронаблюдательной мониторинговой сети не предусматривается.

5.6 Оценка влияния намечаемой деятельности на водные объекты, анализ вероятности их загрязнения и последствий возможного истощения вод

В процессе осуществления намечаемой деятельности, с учетом принятых проектных решений и мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод не ожидается.

Таким образом, негативное воздействие на поверхностные воды в процессе проведения проектируемых работ не предполагается.

Воздействие на подземные воды при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, оценивается:

При строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 2 балла – **воздействие низкой значимости**.

При эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетнее** (4 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости**.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

6.1 Состояние и условия землепользования

Проектом планируется проводить работы на землях промышленного назначения, в пределах земельного отвода КНГКМ. Дополнительного отвода земель не потребуется.

6.2 Краткая характеристика почвенно-растительного покрова и животного мира района

Подробная характеристика современного состояния почвенно-растительного покрова и животного мира приведена в разделе 2.3.

Почвенно-растительный покров

Территория проектируемых работ находится в центральной части Карачаганаковского месторождения, в Заволжской сухостепной провинции в зоне темно-каштановых почв.

Административная принадлежность – земли Бурлинского района.

Условия почвообразования характеризуются резко континентальным климатом, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями.

Помимо климатических условий, определяющих общее направление почвообразовательных процессов, структура почвенного покрова и морфогенетические свойства почв, ее составляющих обуславливаются в значительной степени региональными особенностями территории, связанными с неоднородностью рельефа, почвообразующих пород и режима увлажнения.

Почвы, размещенные на прилегающих площадях к территории Карачаганаковского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ) в основном представлены темно-каштановыми и лугово-каштановыми подтипами.

Растительный покров в целинном состоянии представлен типчаково-ковыльными ассоциациями с примесью разнотравья.

Растительный покров в целинном состоянии представлен типчаково-ковыльными ассоциациями с примесью разнотравья. В настоящее время значительные площади были трансформированы и покрыты сорной растительностью. Растительный покров на территории месторождений трансформирован полностью и представлен вторичными разреженными сообществами с доминированием сорных видов.

Почвенные экосистемы в настоящее время трансформированы в результате нефтедобывающей деятельности в пределах участка и на прилегающих территориях.

В рассматриваемом районе имеют место такие изменения естественного состояния природных экосистем, испытывающих антропогенное и техногенное воздействие, как водная и ветровая эрозия, этому способствуют природные условия региона, создающие благоприятные условия для процессов овражной эрозии и плоскостного смыва.

6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и растительный мир и мероприятия по его снижению

Район проведения работ обеспечен в достаточной степени дорогами с твердым покрытием. Во время доставки материалов на строительную площадку планируется максимальное использование существующих дорог с твердым покрытием, использование дополнительных дорог вне существующих транспортных линий не предусматривается.

Работы будут проводиться в пределах отведенной территории.

Нарушение почвенно-растительного покрова ожидается в пределах участка строительства, на прилегающих участках воздействие *не ожидается*.

Использование растительных ресурсов, в том числе редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений проектом *не предполагается*.

В процессе доставки оборудования будет задействовано несколько единиц спецтехники и автотранспорта. Движение автотранспорта предусматривается по существующим и проектируемым дорогам.

Проектом предусмотрена срезка ПРС толщиной 0,45 м на площадках УЗСА и КТП, с последующим использованием для укрепления откосов проектируемых площадок, остаточный (избыточный) объем почвенно-растительного грунта транспортируется в кавальер.

При работе спецтехники в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Эти вещества, выпадая из атмосферы в почву, могут влиять на ее качество. Из почвы они переходят в растения и включаются в трофические цепи. Однако стоит учесть, что работа данных источников предусматривает кратковременный характер.

Согласно принятым проектным решениям, в период проведения работ проводится сбор и утилизация всех видов сточных вод и отходов, что минимизирует их возможное воздействие на почвенно-растительный покров как самих площадок, так и прилегающих территорий.

В процессе эксплуатации проектируемого технологического оборудования основными факторами загрязнения почвенно-растительного покрова могут являться загрязнение в случае разгерметизации технологического оборудования и трубопроводной обвязки.

Загрязнение почв химическими веществами может происходить непосредственно путем разлива нефти, газоконденсата, а также через атмосферу при сжигании попутных газов.

Загрязнение грунтов при возможных проливах на технологических площадках при соблюдении технологического процесса не будет наблюдаться, так как существующие площадки выполнены в монолитном железобетонном исполнении с бортиками.

Для уменьшения воздействия на почвы в процессе эксплуатации производится следующий комплекс мероприятий:

- ❖ антикоррозийная защита металлических конструкций и трубопроводов;

- ❖ технологическое оборудование и трубопроводы подвергается гидроиспытаниям на герметичность и прочность;
- ❖ проведение планового профилактического ремонта оборудования;
- ❖ оснащение технологического оборудования приборами КИПиА.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенно-растительный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенно-растительного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **слабая** (2 балла).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости**.

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетний** (4 балла);
- интенсивность воздействия – **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости**.

6.4 Воздействие проектируемой деятельности на животный мир и мероприятия по его снижению

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом *не предполагается*.

Строительство ведется на территории действующего месторождения Карачаганак, где животный мир уже претерпел изменения в предыдущие годы, в ходе разработки месторождения.

Добыча углеводородов на данной территории ведется на протяжении нескольких лет.

Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет.

Воздействие намечаемой деятельности на редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных *не ожидается*.

Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир на предприятии разработаны и выполняются природоохранные мероприятия, направленные на снижение воздействия на животный мир.

Природоохранные мероприятия включают следующие положения:

- пропаганда охраны животного мира;
- ограничения техногенной деятельности территорией предприятия;
- маркировка и ограждение опасных участков;

- запрет на охоту в районе территории предприятия;
- движение автотранспорта только по дорогам;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время.

В целом воздействие проектных работ на состояние животного мира, при соблюдении проектных природоохранных требований, может быть оценено:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **слабая** (2 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости.**

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетний** (4 балла);
- интенсивность воздействия – **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости.**

6.5 Техническая и биологическая рекультивация

В соответствие со ст. 238 Экологического Кодекса Республики Казахстан «недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель».

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земельного участка;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития района и требований охраны окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 6) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- 7) проведение в обязательном порядке озеленения территории.

Рекультивация предусматривается в рамках отдельного проекта «Обустройство Скважины 9874 (NO3_7). Рекультивация» (№ КРО-10-ENG-WKP-00428-ER).

6.6 Предложения по организации экологического мониторинга почв, растительного и животного мира

В соответствии с Программой производственного экологического контроля для объектов КПО, мониторинговые наблюдения почвенного покрова проводятся на территории месторождения - в 8 точках и на границе СЗЗ - в 8 точках по 8 румбам (подробное описание приведено в разделе 2.4.4).

В дальнейшем при эксплуатации проектируемых объектов мониторинг почвенного покрова рекомендуется продолжить в существующем режиме.

С целью сохранения биоресурсов и своевременного выявления неблагоприятных последствий воздействия на экосистемы КПО периодически проводит мониторинг растительности и животного мира на месторождении Карачаганак (подробное описание приведено в разделе раздел 2.4.5).

Рекомендуется продолжить эпизодический мониторинг растительности и животного мира месторождения Карачаганак в рамках действующей программы ПЭК.

Дополнительных исследований в рамках данного проекта не предусматривается.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

При строительно-монтажных работах в рамках данного проекта образуются отходы производства и потребления, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

В соответствии с пунктом 1 статьи 338 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании Классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

По источникам образования отходы относятся к промышленным и бытовым. Согласно "Санитарно-эпидемиологический требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс - чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс - высоко опасные;
- 3) 3 класс - умеренно опасные;
- 4) 4 класс - мало опасные;
- 5) 5 класс - неопасные.

7.1 Виды и объемы образования отходов

7.1.1 Расчет и обоснование объемов образования отходов при строительстве

Процесс строительства проектируемых объектов будет сопровождаться образованием различных видов отходов, временное хранение которых, транспортировка, захоронение или утилизация могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Основными видами отходов, образующимися в процессе строительных работ, будут являться:

1. Смешанные металлы (металлолом);
2. Цветные металлы (обрезки кабеля);
3. Смешанные отходы строительства (отходы бетона и пр.);
4. Пластиковая тара (пластиковые заглушки протекторы от металлических труб);
5. Деревянная упаковка (барабаны от электрокабеля, паллеты, ящики от оборудования);
6. Донные шламы (нефтесодержащий шлам от зачистки трубы);
7. Отходы сварки (огарки сварочных электродов);
8. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (тара из-под ЛКМ);
9. Смешанные коммунальные отходы (ТБО).

Такие отходы, как смешанные металлы, смешанные отходы строительства, пластмассовая и деревянная упаковка, учитываются по факту образования.

Отходы технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины, промасленная ветошь) настоящим разделом не рассматриваются, так как техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

Смешанные металлы (инертные отходы, остающиеся при демонтаже и монтаже трубопроводов, технологического оборудования и металлоконструкций – обрезки труб и т.д.) – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности (Сборник

9. Металлические конструкции. СН РК 8.02.05-2002) ориентировочное количество составит **3,5 тонн** (количество отходов принимается по факту образования).

Согласно действующего Проекта нормативов размещения отходов (ПНРО) для КНГКМ (заключение ГЭЭ № №: KZ67VCZ00750256 от 21.12.2020 г.), для временного размещения металлолома на территории предусматриваются открытые площадки. Складирование осуществляется без тары или в металлические контейнеры.

По мере накопления в соответствии с процедурой передачи имущества и разделом 12 ОСРП: «всё имущество/оборудование, находящееся в неисправном состоянии, и/или в излишке, или с истекшим сроком эксплуатации, которое, по мнению Подрядчика, больше не будет использоваться при ведении нефтегазовой деятельности, будет передано в РГУ «Капиталнефтегаз». В связи с этим, металлолом будет отнесен к отходам только после процедуры рассмотрения РГУ «Капиталнефтегаз», как излишнего или устаревшего оборудования и принятия соответствующего решения. Далее - передача специализированной организации по сбору и транспортировке отходов для использования в качестве вторсырья.

Цветные металлы (обрезки кабеля) – твердые, не пожароопасные, IV класс опасности, образуются при монтаже оборудования. Ориентировочный объем составит - **2,2919 тонн**.

Размещается в отдельном контейнере. По мере накопления вывозится сторонней организацией по договору.

Смешанные отходы строительства (отходы бетона, и пр.) - образуются в процессе строительных работ. Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, класс опасности IV.

Ориентировочное количество составит **10,66 тонн** (количество отходов принимается по факту образования).

Отходы временно размещают в специальном контейнере с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Пластмассовая упаковка (пластиковые заглушки протекторы от металлических труб) – образуются при использовании труб. Твердые, нетоксичные, пожароопасные, класс опасности IV.

Оборудование	Количество заглушек, (n), шт.	Вес одной заглушки, (m) кг	Количество отхода (N), т/год $N=n*m/1000$
Заглушки	184	1	0,184
Всего:			0,184

Отходы временно размещают в специальном контейнере с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Деревянная упаковка (барабаны от электрокабеля, паллеты, ящики от оборудования) – образуются в результате поставки нового оборудования и материалов на территорию производственной площадки в деревянных ящиках и паллетах, а также в ходе производственной деятельности образуются барабаны

от электрокабеля. Целлюлоза -69%, вода - 20%, железо металлическое – 8% и др. Твердое, нетоксичное, пожароопасное, класс опасности IV.

Оборудование	Количество отработанной тары, (п)	Вес деревянной тары, т. (м)	Количество отхода (N), т/год $N=n*m$
Барабаны от электрокабеля	2	0,422	0,844
Паллеты	4	0,015	0,06
Ящики	6	0,01	0,06
Всего:			0,964

Складирование на площадке хранения твердых отходов без тары или в металлических закрытых контейнерах. По мере накопления централизованно вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Отходы сварки (огарки сварочных электродов)– образуются в процессе проведения сварочных работ. Твердые не пожароопасные, класс опасности IV-й. Количество образования зависит от количества израсходованных сварочных электродов.

Расчет образования огарков электродов производится по формуле:

$$N = \text{Мост} * Q, \text{ т/год}$$

М ост – расход электродов тонн в год.

Q - остаток электродов (огарки), 0,015 т/тонну израсходованных электродов.

Расчет количества образования огарков электродов:

$$N = 0,7 * 0,015 = \mathbf{0,0105 \text{ тонн}}$$

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (тара из-под ЛКМ) - образуется в процессе покрасочных работ, 3 класс опасности.

Количество образования использованной тары из-под ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = (\sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i) / 1000, \text{ т/год}$$

где:

M_i – масса i-го вида тары, 0,1 кг;

N – число видов тары, шт. 514/2,5=206.

M_{ki} – масса краски в i-й таре, 2,5 кг;

a_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

$$N = (0,1 * 206 + 514 * 0,02) / 1000 = \mathbf{0,0309 \text{ тонн}}$$

Использованная тара не подлежит дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозят в специализированную организацию согласно заключенному договору.

Согласно ст. 386 гл.31 ЭК РК «физические и юридические лица, осуществляющие производство на территории Республики Казахстан и (или) ввоз на территорию Республики Казахстан отдельных видов продукции (товаров) по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, обязаны обеспечивать сбор, транспортировку, подготовку к повторному использованию, сортировку, обработку, переработку, обезвреживание и (или) утилизацию отходов, образующихся после утраты потребительских свойств такой продукции (товаров)», на которую (которые) распространяются *расширенные обязательства производителей (импортеров)*.

Донные шламы (нефтедержащий шлам) образуется при зачистке трубы (участок существующего шлейфа) – пастообразный, пожароопасный, 3 класс опасности.

Причиной образования шлама является физико-химическое взаимодействие нефтепродуктов с влагой, кислородом воздуха и механическими примесями, которые откладываются на стенках трубы.

Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Длина трубопровода, м	Диаметр трубы, м	Поверхность налипания, м ² (S)	Коэффициент налипания, кг/м ² (K=1,149*1,514 ^{0,233} =1,265)	Объем образования отходов, т M=K*S
30,0	0,168	15,834	1,265	0,020
ИТОГО:				0,020

Отходы временно размещают в специальной емкости с маркировкой пром.отходы и вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (упаковочные материалы и др.) – образуются в процессе производственной жизнедеятельности персонала (строителей). Твердые, не токсичные, не растворимы в воде; класс опасности V-й.

Объем образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_{\text{ком}} = P * M * \rho,$$

где:

P - норма накопления отходов на 1 чел. в год, 0,3 м³/чел;

M - численность работающего персонала, чел;

ρ – плотность отходов, 0,25 т/м³.

$$Q_{\text{ком}} = 0,3 * 13 * 0,25 / 12 * 7 = \mathbf{0,57 \text{ тонн}}$$

Состав коммунальных (ТБО) отходов (%) приведен согласно п. 1.48 Приложения N 16 к ПМООС РК от 18 апреля 2008 года N 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»: бумага и древесина – 60 (ввиду отсутствия четких данных о предельном содержании бумаги и древесины в составе отходов условно принимаем, в том числе бумаги – 80, древесины – 20); тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Расчет по отдельным видам в составе коммунальных отходов производим в зависимости от их процентного содержания.

Подрядная строительная компания должна обеспечить отдельный сбор составляющих коммунальных отходов на месте образования. Данные виды отходов будут вывозиться специализированной организацией по договору с подрядной строительной организацией. Передача (макулатуры, стеклобоя, металлических отходов, отходов пластмасс) специализированной организацией по сбору и транспортировке отходов для использования в качестве вторсырья.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», срок хранения коммунальных (пищевых) отходов в контейнерах при температуре 0⁰С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительно-монтажных работ, представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительных работ

Наименование отхода	Код отхода	Количество, т	Передача сторонним организациям, т
Опасные виды отходов			
Донные шламы	05 01 03	0,02	0,02
Неопасные отходы			
Смешанные металлы	17 04 07	3,5	3,5
Цветные металлы	16 01 18	2,2919	2,2919
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	10,66	10,66
Пластмассовая упаковка (пластиковые заглушки протекторы от металлических труб)	15 01 02	0,184	0,184
Деревянная упаковка	15 01 03	0,964	0,964
Отходы сварки	12 01 13	0,0105	0,0105
Смешанные коммунальные отходы, в т.ч.	20 03 01	0,57	0,57
Бумага и картон (макулатура)	20 01 01	0,274	0,274
Дерево (древесина)	20 01 38	0,068	0,068
Ткани (тряпье)	20 01 11	0,040	0,040
Поддающиеся биологическому разложению отходы (пищевые отходы)	20 01 08	0,057	0,057
Стекло (стеклобой)	20 01 02	0,034	0,034
Металлы	20 01 40	0,029	0,029
Пластмассы	20 01 39	0,068	0,068
Зеркальные виды отходов			

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11	0,0309	0,0309

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления и лимиты захоронения отходов для объектов I и II категорий (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»).

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев** до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Лимиты накопления отходов производства и потребления при строительно-монтажных работах представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Лимиты накопления отходов при строительстве на 2022/2023 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	18,2313
в том числе отходов производства	-	17,6613
отходов потребления	-	0,57

Опасные отходы		
Донные шламы*	-	0,02
Неопасные отходы		
Смешанные металлы*	-	3,5
Цветные металлы	-	2,2919
Смешанные отходы строительства	-	10,66
Пластмассовая упаковка	-	0,184
Деревянная тара	-	0,964
Отходы сварки	-	0,0105
Смешанные коммунальные отходы, в том числе:	-	0,57
Бумага и картон	-	0,274
Дерево	-	0,068
Ткани	-	0,040
Поддающиеся биологическому разложению отходы	-	0,057
Бумага и картон	-	0,034
Металлы	-	0,029
Пластмассы	-	0,068
Зеркальные		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,0309

Примечание: *помечены отходы КПО б.в., остальные виды отходов отнесены к отходам строительной подрядной организации.

Подрядные компании, проводящие строительство, утилизируют самостоятельно свои отходы, образующиеся в процессе строительства, по заключенным договорам со специализированными организациями.

Отходы КПО, образующиеся в процессе строительства (демонтированное оборудование), при необходимости передаются согласно заключенным договорам специализированным организациям для вывоза и утилизации в соответствии с Процедурой управления отходами Компании.

7.1.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов при эксплуатации

На период эксплуатации объекта с помощью скребка будет проводиться зачистка трубопровода. В процессе очистки трубопровода ожидается образование нефтесодержащего шлама.

Увеличение действующего персонала в связи с вводом в эксплуатацию, поэтому расчет объемов образования твердо-бытовых отходов не производится.

Донные шламы (нефтесодержащий шлам) образуется при зачистке трубы – пастообразный, пожароопасный, 3 класс опасности.

Причиной образования нефтешлама является физико-химическое взаимодействие нефтепродуктов с влагой, кислородом воздуха и механическими примесями, которые откладываются на стенках трубы.

Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Длина трубопровода, м	Диаметр трубы, м	Поверхность налипания, м ² (S)	Коэффициент налипания, кг/м ² (K=1,149*1,514 ^{0,233} =1,265)	Объем образования отходов, т M=K*S
1215,0	0,197	751,6	1,265	0,951
ИТОГО:				0,951

Отходы временно размещают в специальной емкости с маркировкой пром.отходы и вывозят для утилизации согласно заключенному договору.

Таблица 7.3. Видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации

Наименование отхода	Код отхода	Количество, т	Передача сторонним организациям, т
Опасные виды отходов			
Донные шламы	05 01 03	0,951	0,951
Неопасные отходы			
-	-	-	-
Зеркальные виды отходов			
-	-	-	-

Таблица 7.4. Лимиты накопления отходов при эксплуатации на 2023 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,951
в том числе отходов производства	-	0,951
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Донные шламы	-	0,951
Неопасные отходы		
-	-	-
Зеркальные		
-	-	-

7.2 Мероприятия по снижению объемов образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду

Для снижения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления на предприятии предусматриваются следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- изоляция отходов высокой степени опасности; разделение несовместимых отходов; недопущение смешивания опасных отходов;
- осуществление транспортировки отходов с использованием специальных транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ в целях исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- повторное использование отходов производства;
- заключение контрактов со специализированным предприятием на утилизацию отходов производства и потребления.

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

К основным мероприятиям, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду образующихся на предприятии отходов, относятся:

- уменьшение образования отходов у источника;
- минимизация образования отходов путем получения вторичного сырья;
- минимизация образования отходов путем их восстановления и повторного использования;
- переработка отходов для получения возможности последующего свободного размещения/захоронения отходов (или повторного использования);
- организованное размещение отходов;
- рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;
- организационные мероприятия.

Уменьшение объема

Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности.

Смешанные металлы. На площадку для строительства объектов завозятся готовые узлы металлоконструкций, что уменьшает количество обрезков труб и прочих металлических отходов. Демонтируемое оборудование может быть использовано на предприятии.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества. Соблюдение правил разгрузки и хранения лакокрасочных материалов, а также полное использование материала позволит снизить объемы образования данного вида отходов.

Смешанные коммунальные отходы – приготовление пищи предусматривается по количеству работающего персонала, что сократит объем пищевых отходов.

Снижение токсичности

Снижение токсичности отходов достигается заменой токсичных реагентов и материалов, используемых в производственном процессе, на менее токсичные.

Повторное использование

Для строительства дорог могут быть использованы смешанные отходы строительства после их соответствующей сортировки и измельчения.

Регенерация/утилизация

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как металлолом, электрокабель, отработанный изоляционный материал (минеральная вата), отработанная обшивочная жесть, макулатура, отходы пластмассы - возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/ утилизации отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

Размещение отходов – хранение и захоронение отходов

Хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения в течение определенного интервала времени с целью их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Временному хранению в специальных емкостях, контейнерах или под навесом в отведенных местах подлежат все образующиеся отходы. При хранении отходов исключается их контакт с почвой и водными объектами.

Хранение пищевых отходов и ТБО в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток. Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием. Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного хранения все отходы вывозятся по договору в специализированные организации.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

7.3 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

Влияние отходов производства на окружающую среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических

и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий техногенного вмешательства в окружающую среду.

Потенциальная направленность негативного воздействия отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций.

Основами экологической безопасности, соблюдение которых следует придерживаться, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемов образования дополнительных видов отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке, вторичном использовании или захоронении отходов.

Также, необходимо принять во внимание, что даже стопроцентное соблюдение требований организации сбора, хранения и утилизации отходов не может полностью исключить негативного воздействия отходов на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут возникать во время реализации проекта, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования или захоронения всех видов отходов.

В целом воздействие отходов, при соблюдении проектных природоохран-ных требований, может быть оценено:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительное** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 2 балла – **воздействие низкой значимости.**

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетний** (4 балла);
- интенсивность воздействия – **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости.**

7.4 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии со ст.335 Экологического Кодекса РК «операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды».

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых

и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Для функционирования системы управления отходами на предприятии необходимы анализ и оценка экологических решений по обращению с отходами на всех стадиях «жизненного цикла», которые могут быть идентифицированы и структурированы по видам техногенного воздействия на окружающую среду. В данном разделе приведены этапы технологического цикла отходов – от их образования до удаления или захоронения.

7.4.1 Управление отходами

Образование

- донные шламы образуются при зачистке участка трубы;
- оходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - образуется при проведении покрасочных работ в период демонтажно-монтажных работ;
- деревянная упаковка – образуется в результате поставки нового оборудования и материалов на территорию производственной площадки в деревянных ящиках и паллетах, а также в ходе производственной деятельности образуются барабаны от электрокабеля;
- смешанные металлы, цветные металлы, отходы сварки образуются в период строительно-монтажных работ;
- цветные металлы – образуются при монтаже оборудования (обрезки кабеля);
- деревянная упаковка - образуются в результате поставки нового оборудования и материалов на территорию производственной площадки в деревянных ящиках и паллетах, а также в ходе производственной деятельности образуются барабаны от электрокабеля;
- пластмассовая упаковка – образуются при использовании труб;
- смешанные отходы строительства и сноса – образуются в процессе проведения бетонных работ;
- смешанные коммунальные отходы – образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала в период демонтажно-монтажных работ.

Сбор или накопление

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно накапливаются и хранятся в специально отведенных местах:

- отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, пластмассовая упаковка - будут накапливаться в отдельные металлические ёмкости;
- деревянная упаковка – будет складироваться на площадке хранения твердых отходов без тары или в металлических закрытых контейнерах;
- донные шламы – собираются в металлические емкости;

- смешанные металлы, отходы сварки, цветные металлы собираются в емкости, обеспечивающие легкое заполнение и разгрузку либо на специальные площадки с твердым покрытием;
- смешанные отходы строительства - временно размещают в специальном контейнере с маркировкой пром.отходы;
- смешанные коммунальные отходы - будут собираться в специальных контейнерах, отдельно по видам.

Идентификация

Идентификация состава образующихся отходов проводится при разработке Паспорта отхода. Состав отходов принят по «Классификатору отходов» (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

В рамках данного ОВОС паспорта на отходы не разрабатываются. Образование новых видов отходов не предвидится.

Сортировка (с обезвреживанием)

Для большинства видов отходов, разделения или смешения не производится, т.к. они сразу собираются отдельно:

- отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - временно складироваться отдельно;
- донные шламы – временно складироваться отдельно;
- цветные металлы - временно складироваться отдельно;
- смешанные отходы строительства - временно складироваться отдельно;
- пластмассовая упаковка - временно складироваться отдельно;
- деревянная упаковка - временно складироваться отдельно;
- смешанные металлы, отходы сварки – временно хранятся отдельно, при вывозе могут смешиваться;
- смешанные коммунальные отходы, в целях снижения количества образования отходов, собираются отдельно для дальнейшей утилизации.

Паспортизация

В течении 3-х месяцев с момента образования нового вида отхода для него должен быть разработан Паспорт опасного отхода, утвержденный и зарегистрированный в уполномоченном органе в области ООС (статья 343 ЭК РК).

В рамках данного проекта образование новых видов отходов не предвидится.

Упаковка (и маркировка)

Твердые отходы, предназначенные для транспортировки, должны быть упакованы в транспортную тару (металлические, полимерные контейнеры, бочки, ящики, мешки), предназначенную для защиты от внешних воздействий, вторичного загрязнения окружающей среды и для обеспечения удобства погрузочно-разгрузочных работ, транспортирования и временного хранения. Жидкие отходы допускается транспортировать в тех же ёмкостях, в которых они хранились, проверив, что их крышки (пробки) плотно закрыты (завинчены).

На каждой транспортной таре (контейнере, бочке, ящике, мешке) с отходами в определенных случаях должна быть нанесена маркировка, характеризующая транспортную опасность груза:

- донные шламы – металлические емкости для сбора маркируются;
- смешанные отходы строительства - емкости для сбора маркируются;
- отходы пластмассы - емкости для сбора маркируются;
- отходы сварки - емкости для сбора маркируются;
- цветные металлы - емкости для сбора маркируются;
- отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - емкости для сбора маркируются;
- деревянная упаковка - не упаковывается;
- смешанные металлы - не упаковывается;
- смешанные коммунальные отходы - контейнеры для сбора маркируются.

Транспортирование

По мере накопления отходов, они передаются для переработки и повторного использования или размещения в соответствии со схемами движения отходов Процедуры управления отходами. Вывоз отходов осуществляется по заявке работника, ответственного за управление отходами объекта/отдела, который заполняет и подписывает необходимые талоны и передаёт их подрядчику.

Транспортировка отходов к местам размещения, переработки и вторичного использования осуществляется только со специализированными подрядными организациями, с которыми заключен договор на выполнение услуг по обращению с отходами. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их Подрядной организацией, выполняющей перевозку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная подрядная организация.

Складирование

Для централизованного сбора отходов на территории работ должны быть предусмотрены места – площадки для установки контейнеров и емкостей для сбора отходов. Централизованный сбор позволяет обеспечить удобный и безопасный подъезд автотранспорта для вывоза отходов с объекта.

Сбор отходов по мере образования осуществляется в герметичную тару, исключаящую протечки и попадание осадков внутрь. Сбор и вывоз производится регулярно и отдельно по видам отходов.

Кроме того, должны быть установлены контейнеры для отдельного сбора твердых бытовых отходов, вывозимых специализированной подрядной организацией согласно графику вывоза. Покрытие всех площадок должно быть выполнено из непроницаемого материала асфальтобетонных плит, площадки должны иметь ограждение с трех сторон.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам (Экологический кодекс статья 320).

По мере образования отходы подлежат регулярному вывозу с мест сбора, в соответствии методами обращения с отходами - передача специализированной подрядной организации, согласно заключенному контракту.

Передача отходов производится в срок не позднее 6 месяцев с момента начала временного хранения.

Размещение

Отходы производства и потребления, образованные при строительстве, не подлежат длительному размещению в месте образования.

Удаление (утилизация или захоронение)

Все отходы, образуемые при строительстве, будут вывозиться, утилизироваться и размещаться в соответствии с требованиями ЭК РК по обращению с отходами.

Подрядные строительные компании самостоятельно утилизируют свои отходы и сточные воды, образующиеся в процессе строительства, по заключенным договорам со специализированными организациями.

Все отходы КПО, образующиеся в процессе проектируемых работ, будут вывозиться, утилизироваться и размещаться в соответствии с Процедурой управления отходами КПО-AL-HSE-PRO-00212-R.

В соответствии с политикой КПО в области ООС и ТБ в Процедуре управления отходами КПО-AL-HSE-PRO-00212-R прописаны правила контроля в области управления отходами и техники безопасности при обращении с отходами. Внутренний производственный контроль в области управления с отходами осуществляется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РК к выполнению производственного экологического контроля и процедурой «Производственный экологический контроль: внутренние проверки объектов КПО Б.В.» КПО-AL-ENV-PRO-00110.

В целом система управления отходами предусматривает планы сбора, хранения, транспортировки отходов для утилизации, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

7.4.2 Производственный контроль при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм внутрипроизводственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно направляются в территориальные природоохранные органы.

Параметры образования отходов производства и потребления, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

Обращение со всеми видами образующихся отходов при строительстве, будет осуществляться согласно требований ЭК РК. Выполнение положений данного документа по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

Все виды отходов, образующиеся в результате демонтажно-монтажных работ, подлежат обязательному учёту. Учет отходов ведётся работниками, ответственными за обращение с отходами в соответствии с утвержденными формами. На каждую партию отходов, вывезенную с объекта, оформляется соответствующий контрольный талон, объем отхода регистрируется в журналах учета.

Для каждого типа отхода, образующегося на предприятии, согласно Статье 343 Экологического Кодекса, будет составляться и утверждаться паспорт опасных отходов в процессе хозяйственной деятельности. Паспорт опасных отходов подлежит регистрации в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в течение трёх месяцев с момента образования отходов. Копии зарегистрированных паспортов опасных отходов в обязательном порядке будет предоставляться предприятию, транспортирующему данный вид отхода, а также каждому грузополучателю данной партии отходов.

План-график контроля за безопасным обращением с отходами приведен в таблице 7.7.

Таблица 7.5. План-график контроля за безопасным обращением с отходами

Место временного хранения отходов		Виды отходов				Предельное количество временного накопления	Контролируемый объект окружающей среды	Контролируемые вещества	Метод контроля	Периодичность	Кем осуществляется контроль
№	Наименование	Наименование	Вид отхода	Физико-химическая характеристика	Норматив поступления, тонн						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Строительно-монтажные работы											
1	Место централизованного сбора отходов	Смешанные металлы	Неопасный	Твёрдые, не пожароопасные, не растворимые	3,5	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	Уполномоченный представитель КПО согласно контракту на строительство
2	Ёмкости для сбора	Цветные металлы	Неопасный	Твёрдые, не пожароопасные, не растворимые	2,2919	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
3	Ёмкости для сбора	Смешанные отходы строительства	Неопасный	Твёрдые, не пожароопасные, не растворимые	10,66	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
4	Ёмкости для сбора	Пластмассовая упаковка	Неопасный	Твёрдые, пожароопасные, не растворимые	0,184	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
5	Место централизованного сбора отходов	Деревянная упаковка	Неопасный	Твёрдые, пожароопасные, не растворимые	0,964	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
6	Ящик для огарков электродов на площадке	Отходы сварки	Неопасный	Твёрдые, не пожароопасные, не растворимые	0,0105	По размеру емкости	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
7	Ёмкости для сбора	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Зеркальный	Твёрдые, пожароопасные, не растворимые	0,0309	Вывоз по мере образования	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
8	Ёмкости для сбора	Донные шламы	Опасный	Пастообразные, пожароопасные	0,02	Вывоз по мере образования	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
9	Контейнеры на территории объектов	Смешанные коммунальные отходы	Неопасный	Твёрдый бумажный упаковочный материал, пластик, бутылки, металлы, пищевые отходы и т.п.	0,57	По мере накопления	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	
Эксплуатация											
1	Ёмкости для сбора	Донные шламы	Опасный	Пастообразные, пожароопасные	0,951	Вывоз по мере образования	Не контр.	Не контр.	Визуальный	Постоянный контроль	Уполномоченный представитель КПО

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

КНГКМ является одним из крупнейших месторождений в мире. Оценочные запасы, согласованные между компаниями «Бритиш Газ», «Аджип» и Министерством энергетики и природных ресурсов РК в 1993, составляют по газу 1303 Гм³ и по жидкости – 1114 Мт (поверхностные условия). В нефтегазоконденсатном месторождении Карачаганак сосредоточены самые крупные подтвержденные запасы газа в РК. Глубина залегания продуктивных отложений Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения составляет 3600-5150 м. Мощность продуктивного горизонта составляет 850-1200 м. Площадь разведанной части месторождения составляет свыше 280 км².

При разработке месторождения Карачаганак компания КПО использует самые передовые, а в некоторых случаях, и новаторские технологии.

КПО б.в. сегодня работает в режиме первичной добычи, т.е. нефть и газ из скважины поступают сами под давлением, изначально имеющемуся в пласте, без необходимости применения насосов. Это дает возможность достичь высокого уровня нефтеотдачи пласта, однако, естественное давление в пласте имеет тенденцию к уменьшению. Для увеличения нефтеотдачи пласта КПО успешно применяет метод вторичной добычи, таких как обратная закачка сырого газа для частичного восстановления давления в пласте. При этом существенно снижается отрицательное влияние производства на окружающую среду, а также сохраняются ресурсы газа, который при необходимости может быть извлечен из пласта и использован в будущем.

В процессе намечаемой деятельности работы по добыче строительных материалов не предусматриваются, поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. В связи с чем прямое воздействие на недра не ожидается.

В процессе эксплуатации наземных технологических сооружений прямое воздействие на недра не ожидается.

Таким образом, воздействие на недра оценивается:

- при строительстве - **воздействие не ожидается.**
- при эксплуатации - **воздействие не ожидается.**

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Территория месторождения представлена суббореальным семиаридным (степным) зональным типом ландшафта.

Проведение проектируемых работ по обустройству скважины № 9874 предусматривается на территории действующего месторождения Карачаганак. Сложившийся природно-антропогенный ландшафт рассматриваемой территории месторождения не претерпит существенных трансформаций. Кардинальное изменение рельефа проектом не предусмотрено, общий вид местности значительно не изменится.

По окончании строительства будет проведена техническая и биологическая рекультивация участка (предусмотрена отдельным проектом).

Воздействие на ландшафты оценивается:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб – **средней продолжительности** (2 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 2 балла – **воздействие низкой значимости.**

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальный** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетнее** (4 балла);
- интенсивность воздействия - **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 4 балла – **воздействие низкой значимости.**

10 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1 Оценка возможных физических воздействий, а также их последствий

Проектируемые работы создадут определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации, искусственного освещения, движения автотранспорта и физической активности персонала.

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей, в период осуществления проектных работ, можно выделить следующие типы воздействий:

- шумовое;
- вибрационное;
- электромагнитное,

Шумовое воздействие

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду в процессе выполнения проектируемых работ.

Величина шума зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука – примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ, согласно

требованиям, ГОСТ 12.1.003-2014 Межгосударственный стандарт. Система безопасности труда. «Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применения, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Для индивидуальной защиты от шума предусмотрено применение противошумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

Технологическое оборудование в период эксплуатации может оказывать шумовое воздействие на окружающую среду.

Шумовые характеристики применяемого оборудования соответствуют нормативным ПДУ и не создадут шумового загрязнения на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Акустические расчеты и замеры для снижения шума на площадке проектируемых работ не проводятся, так как площадка скважины находится на территории месторождения, имеющего установленную СЗЗ, при этом в пределах СЗЗ месторождения отсутствуют населенные пункты.

Вибрационное воздействие

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

В высокопористых водонасыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах. При наличии в дорожной одежде слоев из зернистых несвязных материалов ускорение вибрации снижается в 1,5-2 раза.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

Для снижения вибрации и уменьшения влияния ее последствий, как на человека, так и на окружающий животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- установление на работающем оборудовании гибких связей, упругих прокладок и пружин;
- установление вибрирующего оборудования на самостоятельный фундамент;
- сокращение (для обслуживающего персонала) времени пребывания в условиях вибрации;

- применение (для обслуживающего персонала) средств индивидуальной защиты.

Электромагнитное воздействие

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи по профилактике:

- заболеваний глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- неблагоприятных исходов беременности;
- эндокринных нарушений и т.д.

Мероприятия по снижению физического воздействия

Мероприятия по снижению уровня шума сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Все технологическое оборудование выбирается таким образом, чтобы обеспечить бесшумную и эффективную работу.

Установки монтируются на виброизолирующих основаниях, уменьшающих звуковые вибрации строительных конструкций.

Для установок, имеющих подвижные части, предусмотрены соответствующие зазоры для изоляции установок от конструкций зданий с помощью противовибрационных опор, обеспечивающих снижение до минимума передачу шума и вибрации.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

10.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, природных и техногенных источников радиационного загрязнения. Радиационная безопасность

Характеристика радиационной обстановки в районе работ приведена в разделе 2.4.6.

При добыче, переработке и транспортировке нефти и газа возможно поступление природных радионуклидов в окружающую среду. Радионуклиды могут осаждаться на внутренних поверхностях оборудования, концентрируясь в ряде случаев до уровней, при которых возможно радиационное загрязнение окружающей среды.

Планируемые работы должны производиться с соблюдением требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 и Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155.

Радиационная безопасность на объекте обеспечивается соблюдением Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-І (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.)..

Настоящий Закон регулирует общественные отношения в области обеспечения радиационной безопасности населения, в целях охраны его здоровья от вредного воздействия ионизирующего излучения.

Согласно Приложению 2 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», основные пределы эффективных доз взяты равными 20 мЗв в год для персонала и 1 мЗв в год для населения.

Годовая эффективная доза облучения персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не должна превышать пределы доз, установленных в приложении 2 к Гигиеническим нормативам.

Под годовой эффективной дозой понимается сумма эффективной дозы внешнего облучения, полученной за календарный год, и ожидаемой эффективной дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов за этот же год.

Радиоактивным загрязнением считается присутствие радиоактивных веществ на поверхности, внутри материала, в воздухе, в теле человека или в другом месте, в количестве, превышающем уровни, установленные Гигиеническими нормативами и Санитарными правилами.

Для реальной оценки возможного радиоактивного загрязнения окружающей среды при осуществлении производственной деятельности необходимо проводить регулярный радиационный мониторинг.

Юридические лица обязаны осуществлять производственный контроль в соответствии с требованиями статьи 51 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и пункту 1 статьи 182 Экологического кодекса РК.

Нефтяные операции на месторождении Карачаганак ведутся уже много лет, в связи с чем, КПО имеет разработанный план мероприятий по радиационной безопасности. План мероприятий предусматривает:

- проведение контроля радиационной обстановки на месторождении;
- оповещение об обнаружении радиоактивного заражения.

В случае установления факта радиационного заражения, сменный мастер немедленно оповещает об этом свое непосредственное руководство и сообщает в соответствующую службу для информирования Госсаннадзора. О факте радиационного загрязнения на месторождении оповещаются местные органы власти, Госсаннадзор, органы внутренних дел, техническая инспекция труда, территориальный штаб ЧС.

При обнаружении радиоактивного загрязнения свыше установленных гигиенических норм, персонал переходит на режим работы в соответствии с «Планом мероприятий по радиационной безопасности»:

- дальнейшее проведение работ возможно лишь после официального разрешения СЭС;
- вокруг загрязненной территории обозначить санитарно-защитную и наблюдательную зоны, размеры которых зависят от степени радиоактивности поступающих веществ, дозы внешнего излучения, распространения радиоактивных выбросов в атмосферу, которые устанавливаются СЭС.

Ликвидация последствий радиоактивного заражения, сбор, временное размещение и захоронение твердых и жидких радиоактивных отходов осуществляются в соответствии с инструкциями.

При работе с источниками ионизирующих излучений работающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Ответственность за готовность к применению средств индивидуальной защиты несет технический руководитель организации, за правильность их использования непосредственно на месте проведения работ – исполнитель работ.

Анализ данных радиационного мониторинга месторождения КПО показал, что радиационная обстановка территории благополучная. Мощность гамма фона и содержание радионуклидов в объектах природной среды не превышают значений, регламентированных Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Выполнение работ не изменит радиационную ситуацию в этом районе.

Радиационное воздействие в период строительства и эксплуатации не ожидается.

10.3 Оценка физического воздействия на окружающую среду

В целом физическое воздействие в процессе проведения проектируемых работ, при соблюдении проектных природоохранных требований, может быть оценено:

при строительстве:

- пространственный масштаб воздействия - локальное (1 балла);
- временный масштаб – средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - слабая (2 балл).

Интегральная оценка воздействия составит **4 балла** – воздействие **низкой значимости**.

при эксплуатации:

- пространственный масштаб воздействия - **локальное** (1 балл);
- временный масштаб - **многолетний** (4 балла);
- интенсивность воздействия – **незначительная** (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит **4 балла** – воздействие **низкой значимости**.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

Данный раздел основан на данных из официальных статистических источников, публикаций по социально-экономическим вопросам Департамента статистики Западно-Казахстанской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

Западно-Казахстанская область (ЗКО) расположена в западной части республики, образована 10 марта 1932 года. Область граничит с пятью областями Российской Федерации: Астраханской, Волгоградской, Оренбургской, Самарской и Саратовской. Протяженность внешних границ составляет 1532,0 км. Внутри республики область граничит с Актюбинской и Атырауской областями.

По территории области протекает река Жайык (Урал), общая длина которой составляет 2428,0 км, в пределах Казахстана - 1082,0 км. Крупные озера, расположенные на территории ЗКО: Шалкар (площадь 205,8 км²), Аралсор (57,8 км²), Ботколь (38,4 км²) и другие. Центр ЗКО расположен в городе Уральске, который основан в 1613 г. Расстояние от Уральска до Астаны - 1747,0 км.

В настоящее время в систему административно-территориального устройства Западно-Казахстанской области входят 12 районов, 2 города, 3 поселка и 443 сельских населенных пунктов. Областной центр - г. Уральск. Самый крупный район - Акжаикский - 25,2 тыс. км².

Основные социально-экономические показатели по Западно-Казахстанской области приведены на рисунке 11.1.

Темпы роста отраслей экономики по Западно-Казахстанской области приведены на рисунке 11.2.

	Население (на 1 августа 2021 года, тыс. человек)	664,1		ВРП (отчетные данные, январь-март 2021 года, %)	93,9
	Инфляция (август 2021 года к декабрю 2020 года, %)	5,5		Инфляция (август 2021 года к июлю 2021 года, %)	0,2
	Уровень безработицы (II квартал 2021 года, %)	4,9		Среднемесячная заработная плата* (II квартал 2021 года, тенге)	222 125

*Без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью.

Рисунок 11.1 Основные социально-экономические показатели

	Промышленность (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	93,2		Сельское, лесное и рыбное хозяйство (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	100,7
	Строительство (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	102,9		Торговля (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	98,1
	Транспорт и складирование (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	97,6		Связь (январь-август 2021 года к январю-августу 2020 года, %)	109,9

Рисунок 11.2 Темпы роста отраслей экономики (индекс физического объема, в %)

Величина прожиточного минимума по Западно-Казахстанской области в среднем на душу населения за август 2021г. составила 37969 тенге. В ее структуре стоимость продуктов питания занимает 20883 тенге, непродовольственных товаров и платных услуг – 17086 тенге.

Основные показатели работы промышленности

В январе-августе 2021 года по сравнению с январем-августом 2020 года индекс физического объема промышленной продукции по области составил 93,2%. Снижение объемов производства наблюдалось в районе Бәйтерек, Акжаикском, Бурлинском, Казталовском, Теректинском районах и г.Уральск.

В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров в отчетном периоде индекс физического объема промышленной продукции составил 93,1%. Снижено производство газового конденсата на 5,7%, газа природного - на 6,6%.

В обрабатывающей промышленности в январе-августе 2021 года произведено продукции на 117,8 млрд. тенге, что ниже уровня января-августа 2020 года на 12,8%. На долю пищевой промышленности приходится 44,8% объема обрабатывающей промышленности. За январь-август 2021 года произведено продуктов питания на 50539,3 млн. тенге, напитков - на 2196 млн. тенге.

Снижено производство продуктов готовые и консервированные из мяса, колбасы и изделия аналогичные из мяса, консервы из мяса, консервы мясорастительные, масло сливочное и спреды (пасты) молочные, крупы, муки грубого помола и гранулы и продукты из культур зерновых прочие, макароны, лапша, кускус и изделия мучные аналогичные, пиво, трубы разных диаметров, профилей полых бесшовных, листов ребристых из стали нелегированной (углеродистой).

Объем производства в металлургической промышленности в январе-августе 2021 года составил 6063,7 млн. тенге. Индекс физического объема к уровню января-августа 2020 года составил 52,7%.

Вместе с тем, отмечено увеличение в производстве химической промышленности (на 50,2%), производстве мебели (на 44,9%), легкой промышленности (на 30,8%), производстве бумаги и бумажной продукции (на 20,2%), производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (на 11,8%).

В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом объем производства продукции составил 46,8 млрд. тенге. Индекс физического объема к уровню января-августа 2020 года составил 112,3%.

Основные показатели развития животноводства

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-августе 2021 года в целом по области составил 121010,8 млн. тенге, что ниже уровня соответствующего периода предыдущего года на 0,7%.

Рост объема производства продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-августе 2021г. обусловлен увеличением объемов забоя скота и птицы в живом весе на 2,9%, надоев сырого коровьего молока – на 0,8%, куриных яиц – на 3,7%.

Рост производства сельскохозяйственной продукции в январе-августе 2021 года по сравнению с январем-августом 2020 года отмечен в г.Уральск и 8 районах области.

В Казталовском районе рост сельскохозяйственного производства обусловлен увеличением производства продукции мяса всех видов на 14,8%, куриных яиц – на 1,8%, в городе Уральска мяса всех видов на 12%, коровьего молока – на 0,5%, куриных яиц – на 9,7%, в Теректинском районе мяса всех видов - на 0,4%, коровьего молока – на 2,6%, куриных яиц – на 0,4%.

Валовый сбор сельскохозяйственных культур

Уточненная посевная площадь сельскохозяйственных культур в целом по области за 2020 год составила 550,7 тыс. гектаров, что на 5,4% больше, чем в предыдущем году. Убранная площадь зерновых (включая рис) и бобовых культур составила 227,2 тыс. гектаров, или 92,7% от уточненной посевной площади, масличных культур – соответственно 119 тыс. гектаров и 151,5%, овощей открытого грунта – 3,4 тыс. гектаров и 92%, картофеля – 4,2 тыс. гектаров и 102,5%.

Валовой сбор зерновых (включая рис) и бобовых культур в весе после доработки увеличился по сравнению с уровнем 2019 года на 15,3% и составил 279,3 тыс. тонн. При этом валовой сбор масличных культур уменьшился на 26,3% и составил 61 тыс. тонн, картофеля – на 0,3% и 64,3 тыс. тонн.

Об инвестициях в основной капитал

В январе 2021 года объем инвестиций в основной капитал по области составил 214 232,5 млн.тенге, или 70,8% к уровню января 2020 г.

Бюджетные средства 21 211,4 млн.тенге 64,6%;

Собственные средства 177 817,3 млн.тенге 68,8%;

Другие заемные средства 11 594,8 млн.тенге 127,7%;

Кредиты банков 3 608,9 млн.тенге 168,5%;

Высшие учебные заведения

На начало 2020/2021 учебного года в Западно-Казахстанской области действовало 4 высших учебных заведения с общей численностью студентов - 27121 человек, из них женщины составили 12724 человека или 46,9%. Численность студентов в текущем учебном году по сравнению с прошлым учебным годом уменьшилась на 14,5%.

Из общей численности студентов – 70,3% обучается по дневной форме обучения, 12,2% - заочной, 0,1% - вечерней и 17,4% - дистанционной, при этом 21,8% всего контингента студентов обучается в государственном ВУЗе.

Численность студентов, получающих образование за счет государственных образовательных грантов, составила 4633 человек (17%), обучающихся на платной основе - 22488 человек (83%).

На начало 2020/2021 учебного года в ВУЗах области были заняты 1170 преподавателей, из которых 60 человек (5,1%) имели ученую степень доктора наук, 409 человек (35%) - кандидата наук, 63 человека (5,4%) - звание профессора, 180 человек (15,4%) - доцента. Преподаватели имеющие ученую степень доктора философии (PhD) 65 человек (5,6%), Число преподавателей, имеющих академическую степень магистра - 474 человека (40,5%).

Об объемах оказанных услуг

За январь-март 2021 года объем оказанных услуг предприятиями и индивидуальными предпринимателями по операциям с недвижимым имуществом составил 7166,2 млн. тенге, по деятельности в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа – 5021,4 млн. тенге, по аренде, прокату, лизингу – 5375,0 млн.

Основными производителями услуг в сфере деятельности в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа являются предприятия, доля которых в этом виде деятельности составляет 99,2%, аренда, прокат, лизинг – 63,7%, операции с недвижимым имуществом – 76,5%.

Основные показатели работы транспорта

За январь 2021 года транспортом области перевезено 3,4 млн. тонн грузов.

В январе 2021 года транспортом области перевезено 5,5 млн. пассажиров или 15,1% к уровню января 2020 года, пассажирооборот - 95 млн. пкм или 9,6%, соответственно.

Объем реализации товаров и услуг

За январь 2021г. оборот розничной торговли составил 24,5 млрд. тенге или 97,3% к уровню соответствующего периода предыдущего года.

Доля продовольственных товаров в общем объеме розничной торговли составляет 44,9%, непродовольственных товаров – 55,1%. Объем реализации продовольственных товаров уменьшился по сравнению с январем 2020г. на 6,6%, непродовольственных товаров уменьшился на 1%.

Оптовая торговля области с начала 2021 года составила 23 млрд. тенге или 98,9% к уровню соответствующего периода предыдущего года.

Объем оказанных услуг в области здравоохранения

Объем оказанных услуг по основному виду деятельности организациями здравоохранения и предоставления социальных услуг Западно-Казахстанской

области в IV квартале 2020 года составил 19205,2 млн. тенге, из которых 81,6% за счет бюджета, 9,9% - за счет средств, полученных от населения, 8,5% - за счет средств предприятий.

Наибольший объем услуг формировался за счет деятельности больничных организаций, ими оказано услуг на сумму 8823,3млн. тенге (45,9%). Организации, занимающиеся услугами прочих больниц, оказали услуги на сумму 6279,3 млн. тенге (32,7%), общей врачебной практикой - на сумму 5207,1 млн. тенге (27,1%), организации, занимающиеся прочей деятельностью по охране здоровья человека - на сумму 2732,1 млн. тенге (14,2%).

При условии соблюдения «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49, изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности *не ожидается*.

Строительство объекта будет осуществляться подрядной организацией, с привлечением трудовых ресурсов из числа местного населения близлежащих населенных пунктов. Учитывая кратковременность процесса строительных работ, а также то, что при эксплуатации проектируемого объекта привлечение дополнительного персонала не требуется, **реализация данного проекта не окажет ощутимое воздействие на социально-экономическую среду района.**

Следует отметить, что опасные воздействия для социально-экономической сферы могут возникнуть в результате аварийных ситуаций. Однако, принятые проектом технические решения по обеспечению безопасности, которые учитывают все возможные чрезвычайные ситуации при строительстве и эксплуатации, а также постоянно разрабатываемые на предприятии мероприятия по повышению промышленной безопасности, позволяют свести вероятность появления любой аварийной ситуации к минимуму.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что риск возникновения аварии маловероятен и может вызывать малозаметные изменения в социально-экономической среде.

12 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ

Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Оценка воздействия проведена согласно "Методическим указаниям по проведению оценки воздействия на окружающую среду", Приказ Министра ООС от 29 октября 2010 года № 270-п.

Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды и оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям.

Пространственные масштабы воздействия на окружающую среду определяются с использованием 4 категорий по следующим градациям и баллам:

- **локальное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км². Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- **ограниченное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км². Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- **местное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- **региональное воздействие** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Таблица 12.1. Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия* (км ² или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км ²	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км ²	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км ²	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км ²	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

**Примечание: Для линейных объектов преимущественно используются площадные границы, при невозможности оценить площадь воздействия используются линейная удаленность*

Временные масштабы воздействия определяются по следующим градациям и баллам:

- **кратковременное воздействие** - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- *воздействие средней продолжительности* - воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;
- *продолжительное* воздействие - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
- *многолетнее* (постоянное) воздействие - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

Таблица 12.2. Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Величина (интенсивность) воздействия оценивается в баллах по таким градациям:

Таблица 12.3. Шкала величины интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по четырем градациям и представлена в таблице 12.4.

Таблица 12.4. Значимость воздействия

Категории воздействия, балл	Категории значимости

Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- *воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

- *воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Для определения интегральной оценки воздействия результаты оценок воздействия на компоненты окружающей среды сведены в табличный материал.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при строительстве, представлена в таблице 12.5.

Таблица 12.5. Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при строительстве

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка (в баллах) и категория значимости воздействия
	пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность	
Атмосферный воздух	локальный (1)	средней продолжительности (2)	незначительная (1)	2 балла
Поверхностные воды	отсутствует			
Подземные воды	локальный (1)	средней продолжительности (2)	незначительная (1)	2 балла
Недра	отсутствует			
Почва	локальный (1)	средней продолжительности (2)	слабая (2)	4 балла
Отходы	локальный (1)	средней продолжительности (2)	незначительная (1)	2 балла

Растительность	локальный (1)	средней продолжительности (2)	слабая (2)	4 балла
Животный мир	локальный (1)	средней продолжительности (2)	слабая (2)	4 балла
Ландшафты	локальный (1)	средней продолжительности (2)	незначительная (1)	2 балла
Физическое воздействие	локальный (1)	средней продолжительности (2)	слабая (2)	4 балла
Радиационное воздействие	отсутствует			
<i>Интегральная оценка</i>		<i>2-4 балла – воздействие низкой значимости</i>		

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительстве допустимо принять как низкой значимости.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия при эксплуатации, представлена в таблице 12.6.

Таблица 12.6. Интегральная оценка воздействия при эксплуатации

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка (в баллах) и категория значимости воздействия
	пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность	
Атмосферный воздух	локальный (1)	многолетний (4)	слабая (2)	8 баллов
Поверхностные воды	отсутствует			
Подземные воды	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Недра	отсутствует			
Почва	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Отходы	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Растительность	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Животный мир	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Ландшафты	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Физическое воздействие	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Радиационное воздействие	отсутствует			
<i>Интегральная оценка</i>		<i>4-8 балла – воздействие низкой значимости</i>		

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия в процессе эксплуатации допустимо принять как воздействие низкой значимости.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В период эксплуатации существует определенная вероятность возникновения нештатных ситуаций, прямо или косвенно влияющих на окружающую среду.

Борьба с различными осложнениями и авариями требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ, негативно отражается на состоянии окружающей среды. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

В комплексе работ по эксплуатации проектируемых объектов учитывается возможность возникновения различного рода аварийных ситуаций, и предусматриваются мероприятия по снижению вероятности аварийных ситуаций и катастроф и их последствий.

13.1 Методика оценки степени экологического риска в аварийных ситуациях

Воздействие на окружающую среду при штатном режиме деятельности производственного объекта резко отличается от воздействий в результате возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия на окружающую среду аварийных ситуаций несколько усложняется по сравнению с оценкой воздействия в штатном режиме, за счет введения дополнительной стадии по оценке воздействия - это оценка вероятности возникновения чрезвычайного события.

Основными этапами оценки воздействия чрезвычайных ситуаций являются:

- выявление потенциально опасных событий, могущих повлечь за собой значимые последствия для окружающей среды;
- оценка риска возникновения таких событий;
- оценка воздействия на окружающую среду возможных чрезвычайных событий;
- разработка мероприятий по минимизации возможности возникновения опасных событий и минимизации их последствий.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварии определяется исходя из приведенной матрицы в таблице 13.1. На данной матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, а по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение срока производственной деятельности предприятия. Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятностью, возможны в течение срока производственной деятельности. Аварии с очень высокой вероятностью случаются в среднем чаще, чем раз в год.

По вертикали, как уже сказано, в матрице показана степень изменения компонентов окружающей среды. Характеристика степеней изменения приведена в таблице 13.1.

Таблица 13.1. Матрица оценки уровня экологического риска

Значимость воздействия, в баллах	Компоненты природной среды	Частота аварий					
		$<10^{-6}$	$10^{-6} < 10^{-4}$	$10^{-4} < 10^{-3}$	$10^{-3} < 10^{-1}$	$10^{-1} < 1$	≥ 1
		Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10							
11-21				Низкий			
22-32							
33-43					Средний		
44-54						Высокий	
55-64							

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определялся следующим образом:

- *Низкий* – приемлемый риск/воздействие;
- *Средний* – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
- *Высокий* – риск/воздействие неприемлем.

13.2 Вероятность аварийных ситуаций и прогноз последствий для окружающей среды

При проведении проектных работ возможно возникновение аварийных ситуаций природного и антропогенного характера. К природным относятся: землетрясения, извержения вулканов, наводнения, пожары, ураганы, бури, штормы.

Землетрясения, возникающие от подземных толчков и колебаний земной поверхности вследствие тектонических процессов, являются наиболее опасными и разрушительными стихийными бедствиями. Образующаяся при землетрясении энергия большой разрушительной силы распространяется от очага землетрясения в виде сейсмических волн, воздействие которых на здание и сооружения приводят к их повреждению или разрушению. Ранение и гибель людей, оказавшихся в районе землетрясения, происходит в результате повреждения или разрушения зданий, пожаров, затопления и других причин.

Пожары – это стихийные бедствия, возникающие в результате самовозгорания, разряда молнии, производственных аварий, при нарушении правил техники безопасности и других причин. Пожары уничтожают здания, сооружения, оборудования и другие материальные ценности. При невозможности вывода из зоны пожара от ожогов различной степени или от отравления продуктами горения происходят поражение и гибель людей.

Наводнения – затопление значительных территорий, возникающее в результате разлива рек, ливневых дождей и других причин. При наводнении происходит разрушение зданий, сооружений, размыв участка дорог, повреждение гидротехнических и дорожных сооружений.

Бури, ураганы, штормы представляют собой движение воздушных масс с большой скоростью, возникающих в зоне циклонов и на периферии обширных

антициклонов. От действия ветра, достигающего при штормах и ураганах скорости более 100 км/ч, разрушаются здания, ломаются деревья, повреждаются линии электропередач и связи, затапливаются водой территории.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, техники безопасности, правил дорожного движения и т.п. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

В результате проведенного анализа природных и антропогенных факторов выделены возможные аварии при землетрясении, нарушении технологии, техники безопасности и правил дорожного движения.

При монтаже технологического оборудования возможны проливы нефти из отсоединяемых трубопроводов. Однако перед демонтажем все оборудования опорожняется в существующие дренажные емкости, с последующей откачкой автотранспортом в голову технологического процесса.

При строительстве в случае землетрясения возможно опрокидывание техники, с разливом ГСМ. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая. Ожидается воздействие на атмосферный воздух, почву, подземные воды, растительный и животный мир.

В случае нарушения правил дорожного движения возможно дорожно-транспортное происшествие с разливом ГСМ. Вероятность нарушения техники безопасности, правил ведения работ и правил дорожного движения низкая. В результате ожидается воздействие на атмосферный воздух, почву, подземные воды, растительный и животный мир.

При эксплуатации проектируемого оборудования в случае землетрясения возможен разрыв трубопроводов, разлив нефти, выброс газа, пожар. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к разрушению трубопроводов, крайне низкая. Также разгерметизация оборудования и трубопроводов с разливом нефти и выбросом газа возможна при превышении давления. Проектом предусмотрена система автоматического управления технологическим процессом, предназначенная для предотвращения возникновения таких ситуаций. Ожидается воздействие на атмосферный воздух, почву, подземные воды, растительный и животный мир.

Результаты проведенного анализа экологических рисков сведены в таблицу 13.2.

Таблица 13.2. Сводная таблица результатов оценки экологического риска

Значимость воздействия, в баллах	Компоненты природной среды						Частота аварий					
	Атмосферный воздух	Почва	Подземные воды	Растительность	Животный мир	Объекты историко-культурного наследия	$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
							Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
При строительно-монтажных работах												

	Природные риски										
0-10	1	1	1	2	1	-		*****			
	Антропогенные риски										
0-10	1	1	1	2	1	-			*****		
	При эксплуатации										
	Природные риски										
0-10	2	3	2	3	3	1		*****			
	Антропогенные риски										
0-10	2	3	2	3	3	1			*****		

При проведении проектных работ экологический риск оценивается как **низкий** – приемлемый риск/воздействие.

13.3 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Конструктивные решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

На период строительства необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие въезд и выезд посторонних лиц и механизмов на территорию строительства.

При эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрена герметичная технологическая система, оснащенная системой автоматизации и контроля.

Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую среду.

В случае возникновения аварийной ситуации с проливом нефти или ГСМ необходимо локализовать разлив, засыпать грунтом и вывезти на утилизацию.

При разгерметизации технологического оборудования необходимо отключить аварийный участок и устранить утечку.

КПО имеет утвержденный и согласованный “План ликвидации аварий” в котором изложены следующие положения:

- возможные аварийные ситуации;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, метод оповещения и т.д.),
- фазы реагирования на аварийную ситуацию.

14 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу произведен в соответствии со статьей 576 Параграфа 4. Плата за эмиссии в окружающую среду Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» и «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС Республики Казахстан от 08.04.2009 года № 68-п.

14.1 Платежи за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду от источников выбросов

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от источников осуществляется согласно ставкам платы за 1 тонну на основании МРП на 2022-2025 годы размер МРП не утвержден, но имеются прогнозные данные (Приложение 1 к Прогнозу социально-экономического развития на 2021-2025 годы (<https://www.gov.kz>), в соответствии с которыми размер МРП на 2022 год составит 3063 тенге, на 2023 год – 3201 тенге, на 2024 – 3345 тенге, на 2025 год – 3462 тенге.

Расчет платежей за выбросы в атмосферный воздух при строительстве (от стационарных источников) и эксплуатации представлены в таблицах 14.1 и 14.2.

Таблица 14.1. Расчет платы за выбросы в атмосферу при строительстве

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы за 1 тонну, МРП	МРП, тенге	Плата за выбросы, тенге
2022/2023 годы					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00684	30	3063	629
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00121		3063	0
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05162064	20	3063	3162
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,008388354	20	3063	514
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0045018	24	3063	331
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0067527	20	3063	414
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,045018	0,32	3063	44
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00028		3063	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,15306	0,32	3063	150
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000000083	996600	3063	253
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,06315	0,32	3063	62
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00090036	332	3063	916
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,06315	0,32	3063	62
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,022599	0,32	3063	22
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3,0231	10	3063	92598
	В С Е Г О :	3,450570937			99157

Таблица 14.2. Расчет платы за выбросы в атмосферу при эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы за 1 тонну, МРП	МРП, тенге	Плата за выбросы, тенге
2023 год					
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0686	124	3063	26055
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	1,1014	0,32	3063	1080
1052	Метанол	0,00024	0,32	3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00233		3063	0
	ИТОГО:	1,17257			27135
от факела					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00067022	200	3063	411
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000108911	200	3063	67
0328	Углерод (сажа)	0,000558517	240	3063	411

0330	Сера диоксид	0,033166069	200	3063	20318
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000277473	1240	3063	105
0337	Углерод оксид	0,005585169	14,6	3063	250
0410	Метан (727*)	0,000139629	0,8	3063	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,00000070502	199320	3063	430
	ИТОГО:	0,0402569677			21991

14.2 Платежи за выбросы ЗВ от передвижных источников

Учитывая тот факт, что платежи за выбросы от автотранспорта производятся по фактически сожженному топливу, расчеты платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта не производятся.

14.3 Расчет платежей за размещение отходов

Расчет платы в рамках данного проекта за размещение отходов не производится, т.к. все образуемые отходы хранятся не более 6 месяцев и передаются сторонним организациям на утилизацию согласно заключенных договоров.

14.4 Расчет платежей за сброс сточных вод

Сброс сточных вод в природную среду на в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов не предусматривается, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Обустройство Скважины 9874 (НОЗ_7). Обвязка и Подключение. КНГКМ» проведен анализ возможных воздействий на окружающую среду в процессе реализации проектных решений.

Все проектные решения приняты и разработаны в полном соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан.

С целью охраны окружающей природной среды предусматриваются мероприятия по снижению негативного воздействия при ведении всех видов работ.

Соблюдение технологии производства работ и техники безопасности при строительстве и эксплуатации обеспечит устойчивость природной среды к техногенному воздействию.

Таким образом, можно сделать вывод, что при соблюдении всех проектных решений, а также при соблюдении природоохранных мероприятий строительно-монтажные работы и эксплуатация проектируемых объектов в штатном режиме возможны с минимальным воздействием на окружающую среду.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический Кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.
2. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
7. Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
8. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
9. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
10. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
11. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96, Алматы, 1996 г.
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.
16. РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

18. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

19. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

20. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 ДОКУМЕНТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

19011492



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.05.2019 года

02091P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"

Z05H0B8, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Кабанбай Батыр, дом № 19,,
БИН: 140340010451

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» - Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

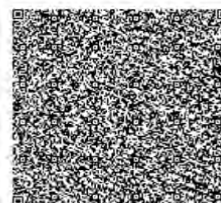
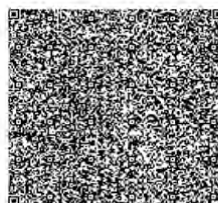
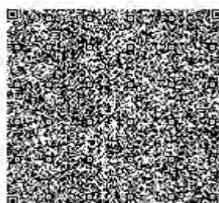
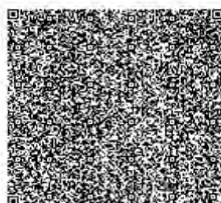
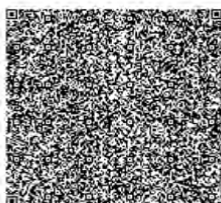
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 16.01.2015

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02091P

Дата выдачи лицензии 24.05.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМГ Инжиниринг"

Z05H0B8, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Кабанбай Батыр, дом № 19., БИН: 140340010451

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

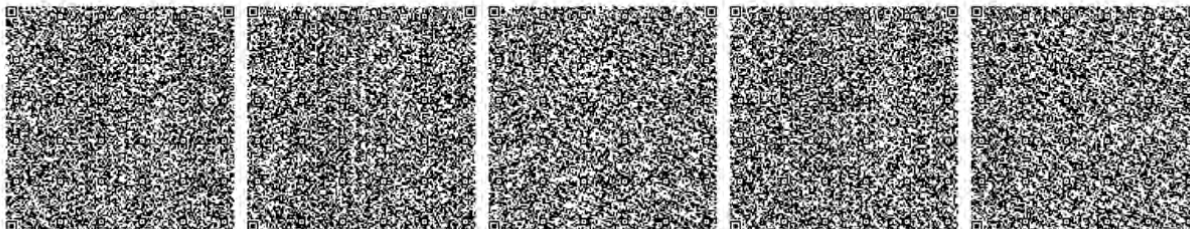
Срок действия

**Дата выдачи
приложения**

24.05.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қалай «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарында Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен мәнәзін біреді. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

2. Справки РГП Казгидромет

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛАСТЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

030002 Орал, А. Жантөре көшесі 61/1
Телефакс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-93
info_kazgidromet.kz

030002, город Уральск, ул. Жантөре көшесі, 61/1
Телефакс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-93
info_kazgidromet.kz

Исходящий номер: 25-4-5-04/394
Уникальный код: 78C24DAA04BB41EB
Исходящая дата: 21.05.2021

Представителю Консорциума
ФЛООР-КазНИПИМунайгаз
Пол Бредли

Филиал РГП «Казгидромет» по Западно - Казахстанской области (далее - филиал по ЗКО) на Ваш запрос № AP/D/19/0954/FK/L/0307 от 19 мая 2021 год, касательно предоставления информации о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и НМУ, сообщает следующее:

В настоящее время мониторинг атмосферного воздуха по месторождению Карачаганак Бурлинского района ЗКО не производится, ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере, бюллетень о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не выпускается.

Филиал по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе **только по городу Уральск**, которая используется при составлении справок с дальнейшим применением для разработки экологических проектов (ПДВ, ОВОС и т.д.).

Директор

К. Болатов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТОВ КАЙНАР, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И

ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ, VIN120941001478

Исп: Молдабекова Д.

Тел: 52-20-21

<https://short.saleoffice.kz/L7I3RC>





090009, Oral qalasy, Jangir han kóshesi, 61.)
 tel/faks: 8(7112) 52-20-21, 52-19-95
 info_kazgidromet.kz

090009, город Усть-Каменогорск, ул. Жансегілі, 111
 тел/факс: 17(112)52-20-21, 52-19-95
 info_kazgidromet.kz

№ 25-4-1/655
 от 04.05.2020г.

СПРАВКА

1). о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Аксай

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+22,4
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-12,8
	Роза ветров, %	
5	С	11
6	СВ	12
7	В	9
8	ЮВ	15
9	Ю	13
10	ЮЗ	13
11	З	14
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	8

2) Среднегодовое количество осадков за 2019г., составляет - 272 мм.

Директор

Н. Шияп

Сидикова Г.
 8(7112)52-19-95

000357

3. Исходные данные для расчетов

Ориентировочный объем металлолома при демонтаже – 3,5 тонны

Расход лакокрасочных материалов: эмали ЭП-773 – 132 кг, ГФ-021 – 153 кг, лак ЭП-730 – 229 кг

Электроды МР-3 – 700 кг

Численность строительной бригады – 13 человек

Продолжительность строительства - 7 мес. (2022 год)

4. Концентрации ЗВ на границе СЗЗ по данным отчета о результатах производственного экологического контроля КПО для КНГКМ за 1 – 4 квартал 2020 года

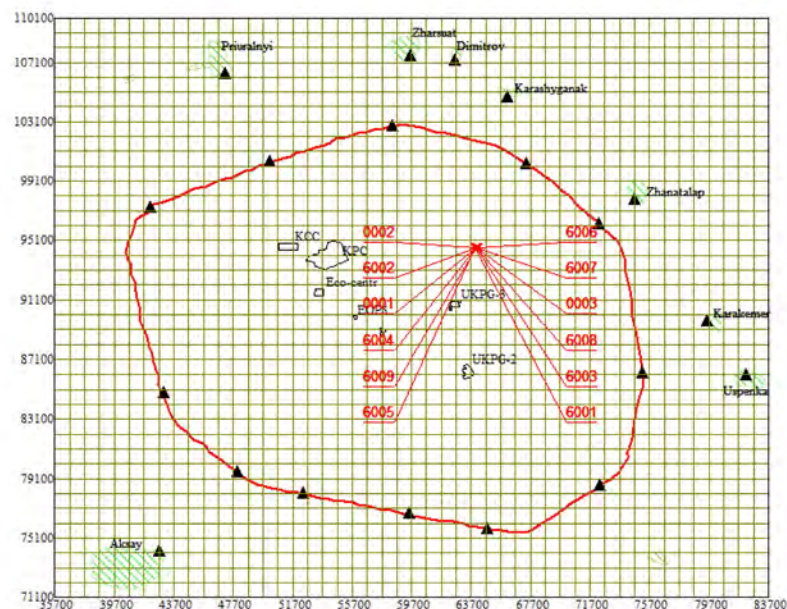
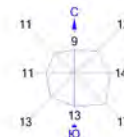
Санитарно-защитная зона КНГКМ

Точка отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Фактическая концентрация, мг/м ³				Норма ПДКм.р., мг/м ³
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	
1	2	3	4	5	6	7
СЗЗ КНГКМ Юг	H ₂ S	0.001	0.002	0.002	0,001	0.008
	SO ₂	<0.003*	<0.003*	<0.003*	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.025	0.024	0.023	0,022	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.104	1.113	1.109	1,116	50**
СЗЗ КНГКМ Юго-восток	H ₂ S	0.001	0.002	0.002	0,001	0.008
	SO ₂	<0.003*	<0.003*	<0.003*	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.024	0.026	0.024	0,022	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.107	1.112	1.113	1,118	50**
СЗЗ КНГКМ Восток	H ₂ S	0.002	0.002	0.002	0,001	0.008
	SO ₂	<0.003*	0.003	<0.003*	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.025	0.025	0.025	0,023	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.108	1.111	1.105	1,116	50**
СЗЗ КНГКМ Северо-восток	H ₂ S	0.002	0.002	0.002	0,001	0.008
	SO ₂	0.003	0.003	0.003	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.024	0.026	0.025	0,024	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.110	1.103	1.107	1,119	50**
СЗЗ КНГКМ Север	H ₂ S	0.002	0.002	0.002	0,002	0.008
	SO ₂	0.003	0.003	<0.003*	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.025	0.026	0.025	0,023	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.108	1.118	1.104	1,118	50**
СЗЗ КНГКМ Северо-запад	H ₂ S	0.002	0.002	0.002	0,002	0.008
	SO ₂	0.003	0.003	0.003	0,003	0.5
	NO ₂	0.024	0.026	0.024	0,025	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.116	1.110	1.102	1,119	50**
СЗЗ КНГКМ Запад	H ₂ S	0.002	0.002	0.002	0,002	0.008
	SO ₂	<0.003*	0.003	0.003	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.025	0.025	0.025	0,023	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.108	1.108	1.103	1,119	50**
СЗЗ КНГКМ Юго-запад	H ₂ S	0.001	0.002	0.002	0,001	0.008
	SO ₂	<0.003*	0.003	0.003	<0,003*	0.5
	NO ₂	0.026	0.026	0.024	0,022	0.2
	CO	<0.6*	<0.6*	<0.6*	<0,6*	5.0
	метилмеркаптан	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	не обнаружен	0.006
	CH ₄	1.109	1.118	1.100	1,117	50**

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

КАРТА-СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

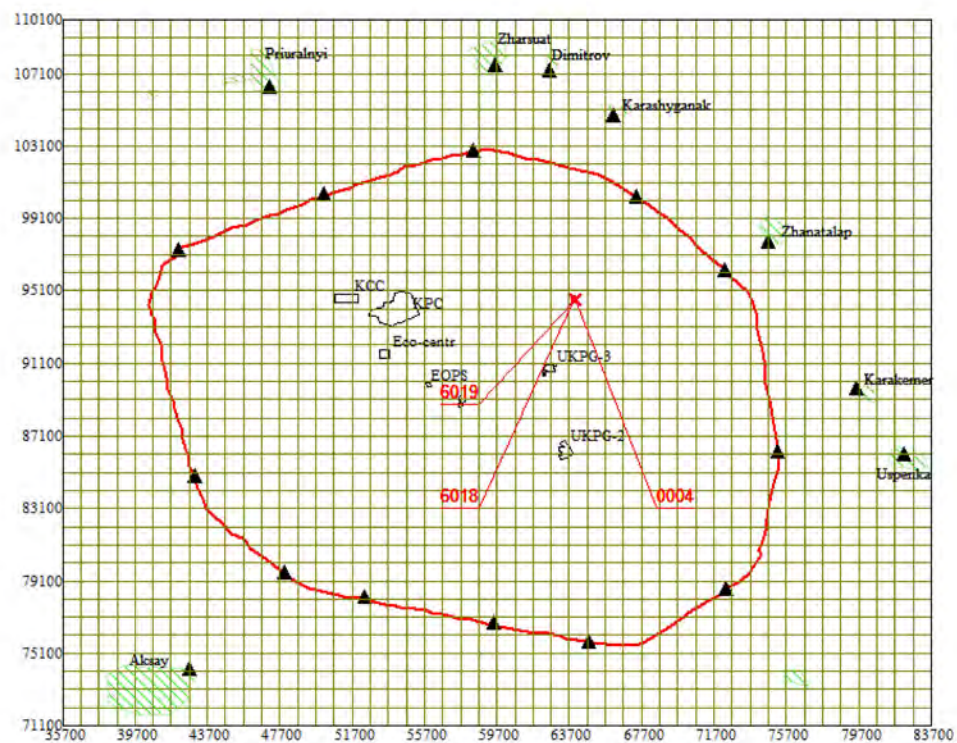
Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (строительство) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Источники загрязнения
 Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 2825 8476м.
 Масштаб 1:282533

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Источники загрязнения
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 2827 8480м
 Масштаб 1:282674

ПРИЛОЖЕНИЕ №3 РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет выбросов на период строительства

Источник загрязнения N 0001, дизельный сварочный агрегат (на скважине)

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.1264

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 8

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 250

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, \text{ кг/с} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 8 = 0.01744 \quad (\text{А.3})$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (\text{А.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.01744 / 0.494647303 = 0.035257445 \quad (\text{А.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3Е-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	СН2О	БП
А	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5Е-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018311111	0.00434816	0	0.018311111	0.00434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002975556	0.000706576	0	0.002975556	0.000706576
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001555556	0.0003792	0	0.001555556	0.0003792
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002444444	0.0005688	0	0.002444444	0.0005688
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.016	0.003792	0	0.016	0.003792
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000029	0.000000007	0	0.000000029	0.000000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000333333	0.00007584	0	0.000333333	0.00007584
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008	0.001896	0	0.008	0.001896

Источник загрязнения N 0002, дизельный сварочный агрегат (на трубопроводе)

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.4

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 8

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 250

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P, \quad G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 8 = 0.01744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.01744 / 0.494647303 = 0.035257445 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_2 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018311111	0.01376	0	0.018311111	0.01376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002975556	0.002236	0	0.002975556	0.002236
0328	Углерод (Сажа, Угле- род черный) (583)	0.001555556	0.0012	0	0.001555556	0.0012
0330	Сера диоксид (Ангид- рид сернистый, Сер- нистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002444444	0.0018	0	0.002444444	0.0018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016	0.012	0	0.016	0.012
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000029	0.000000022	0	0.000000029	0.000000022
1325	Формальдегид (Мета- наль) (609)	0.000333333	0.00024	0	0.000333333	0.00024
2754	Алканы C12-19 /в пе- ресчете на C/ (Угле- водороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008	0.006	0	0.008	0.006

Источник загрязнения N 0003, дизельный компрессор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.9742

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 29

Удельный расход топлива на экспл./номинальном режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 258.4

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_3 \cdot P_3 = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 258.4 \cdot 29 = 0.065344192 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.065344192 / 0.494647303 = 0.132102594 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_i г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без	т/год без	% очистки	г/сек с	т/год с

		<i>очистки</i>	<i>очистки</i>		<i>очисткой</i>	<i>очисткой</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066377778	0.03351248	0	0.066377778	0.03351248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010786389	0.005445778	0	0.010786389	0.005445778
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005638889	0.0029226	0	0.005638889	0.0029226
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008861111	0.0043839	0	0.008861111	0.0043839
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.058	0.029226	0	0.058	0.029226
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000105	0.000000054	0	0.000000105	0.000000054
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001208333	0.00058452	0	0.001208333	0.00058452
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.029	0.014613	0	0.029	0.014613

Источник загрязнения N 6001, планировочные работы (грунт, щебень, ПГС) .

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: перевалка пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 9.8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 30,5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 30,5 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.2711$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 914,4$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 30,5 \cdot 0.4 \cdot 914,4 = 0.5355$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.2711$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.5355$

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 9.0$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 23$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 23 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1022$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 415,74$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 23 \cdot 0.4 \cdot 415,74 = 0.0918$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1022$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0918$

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 9$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.8$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 14.35$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 14.35 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1339$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 120$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 14.35 \cdot 0.4 \cdot 120 = 0.0347$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1339$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0347$

Итого выбросы от источника выделения: 001 планировочные работы (грунт, щебень, ПГС)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2711	0,6620

Источник загрязнения N 6002, выемочно-погрузочные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 9.8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 10$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 2$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 44.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 44.5 \cdot 10^6 / 3600 = 0.7911$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 564$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 44.5 \cdot 564 = 1.2047$

Итого выбросы от источника выделения: 001 выемочно-погрузочные работы (грунт)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.7911	1.2047

Источник загрязнения N 6003, транспортировка материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 9.8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 6$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 6$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 6 \cdot 5 / 6 = 5.0$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 27$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 10.0$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, **Q2 = 0.004**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 335**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **$\_G\_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.1 \cdot 0.004 \cdot 27 \cdot 6) = 0.1446$**

Валовый выброс пыли, т/год, **$\_M\_ = 0.0036 \cdot \_G\_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.1446 \cdot 335 = 0.1744$**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 9.8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 2**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 6**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 5**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 12**

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **$G2 = N1 \cdot L / N = 6 \cdot 5 / 6 = 5$**

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 0.6**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.5**

Средняя площадь грузовой платформы, м², **F = 27**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 10**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, **Q2 = 0.002**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 91.3**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **$\_G\_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 27 \cdot 2) = 0.0247$**

Валовый выброс пыли, т/год, **$\_M\_ = 0.0036 \cdot \_G\_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0247 \cdot 91.3 = 0.0081$**

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 9.8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 5 / 2 = 5$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 27$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 10$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.0035$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 31.3$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $\_G\_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.1 \cdot 0.0035 \cdot 27 \cdot 2) = 0.0423$

Валовый выброс пыли, т/год, $\_M\_ = 0.0036 \cdot \_G\_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.0423 \cdot 31.3 = 0.00477$

Итого выбросы от источника выделения: 001 транспортировка материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1446	0.23812

Источник загрязнения N 6004, разгрузка материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 9.8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 10**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 3**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.8**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 300**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 300 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 4$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 83.8**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 300 \cdot 0.6 \cdot 83.8 = 0.7240$

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 4**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.7240**

Материал: Щебенка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 9.2**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 10**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 300**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.04 · 0.02 · 2 · 0.5 · 0.1 · 0.5 · 300 · 10⁶ · 0.6 / 3600 = 2**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 31.87**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 0.5 · 300 · 0.6 · 31.87 = 0.1377**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 2**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.1377**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 9.5**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.8**

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 10**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.7**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 300**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.6**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10⁶ · B / 3600 = 0.03 · 0.04 · 2 · 0.5 · 0.1 · 0.7 · 300 · 10⁶ · 0.6 / 3600 = 4.2**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 5.73**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 0.5 · 0.1 · 0.7 · 300 · 0.6 · 5.73 = 0.0519**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 4.2**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0519**

Итого выбросы от источника выделения: 001 разгрузка материалов

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.2	0.9136

Источник загрязнения N 6005, ямобур

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Пневматический бурильный станок при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1 - 0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_1 = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 13$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 13 \cdot 10^{-6} = 0.00468$

Итого выбросы от источника выделения: 001 ямобур

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.00468

Источник загрязнения N 6006, сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂ = 0.8***

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO = 0.13***

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B = 700***

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX = 2.66***

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 11.5***

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 9.77***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶ = 9.77 · 700 / 10⁶ = 0.00684***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.77 · 2.66 / 3600 = 0.00722***

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 1.73***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶ = 1.73 · 700 / 10⁶ = 0.00121***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 1.73 · 2.66 / 3600 = 0.001278***

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS = 0.4***

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶ = 0.4 · 700 / 10⁶ = 0.00028***

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.4 · 2.66 / 3600 = 0.0002956***

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00722	0.00684
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.001278	0.00121
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002956	0.00028

Источник загрязнения N 6007, покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.132$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.36$**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-773

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 38$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 30$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.132 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01505$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0114$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 40$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.132 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02006$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 38 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0152$**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозолье) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 30$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.132 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01505$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.36 \cdot 38 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0114$**

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.153$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.42$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.153 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0689$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.42 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0525$

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.229$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.66$

Марка ЛКМ: Лак ЭП-730

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 70$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.229 \cdot 70 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0481$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.66 \cdot 70 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0385$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.229 \cdot 70 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0641$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.66 \cdot 70 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0513$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.229 \cdot 70 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0481$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.66 \cdot 70 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0385$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0525	0.15306
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0385	0.06315
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0385	0.06315

Источник загрязнения N 6008, битумные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумообработка

Время работы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 6$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем битума, т/год, $MY = 0.09$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.09) / 1000 = 0.00009$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.00009 \cdot 10^6 / (6 \cdot 3600) = 0.0042$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0042	0.00009

Источник загрязнения N 6009, спецтехника и автотранспорт

Расчет расхода дизтоплива спецтехникой

Наименование механизмов	Уд.расход топлива, кг/час	Время работы, маш-час	Общий расход топлива, т	Максимальное количество потребности машин и механизмов
Краны на автомобильном ходу, 10 т	6,25	870	5,44	3
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м3	9,86	564	5,56	2
Бульдозеры, 121 кВт (165л.с.)	12,3	1000	12,30	6
Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	4,45	40	0,18	1
Автосамосвалы, от 5 т до 10т	3,33	450	1,499	6
Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	13,8	170	2,35	1
Тракторы на гусеничном ходу ,79кВт(108л.с)	7,63	11	0,08	1
Тягач	7,63	850	6,49	2
Автобетононасос	2,40	64	0,15	1
Трубоукладчик 6,3т	5,62	457	2,57	2
Автобетоновоз (миксер)	6,68	50	0,33	1
Всего:		4526,00	36,95	26
Средний уд.расход топлива	8,16			

Наименование техники	Расход дизельного топлива кг/час	Наимен. ЗВ уд.выброс, кг/кг	Углерода оксид	Углеводороды (керосин)	Углерод (Сажа)	Бензапирен	Диоксид серы	Диоксид азота
			0,1	0,03	0,0155	0,00000032	0,02	0,01
	кг/час		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
Спецтехника	8,16		0,22667	0,06800	0,03513	0,0000007	0,04533	0,02267

Расчет расхода бензина спецтехникой

Наименование механизмов	Уд.расход топлива, кг/час	Время работы, маш-час	Общий расход, т	Максимальное количество потребности машин и механизмов
Машина поливомоечная 6000л	2,60	250,00	0,65	1
Автопогрузчики, 5 т	4,88	1000,00	4,88	6
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	0,91	13,00	0,01	1
Всего:		1263,00	5,54	8
Средний уд. расход топлива	4,39			

Наименование техники	Расход топлива	Наимен. ЗВ уд.выброс, кг/кг	Углерода оксид	Углеводороды (бензин)	Углерод (Сажа)	Бензапирен	Диоксид серы	Диоксид азота
			0,6	0,1	0,00058	0,00000023	0,002	0,04
	кг/час		г/с	г/с	г/с	г/с	г/с	г/с
Спецтехника	4,39		0,73167	0,12194	0,00071	0,0000003	0,00244	0,04878

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Итоговые выбросы:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс, г/с
337	Углерода оксид	0,73167
2732	Углеводороды (керосин)	0,06800
2704	Углеводороды (бензин)	0,12194
328	Сажа	0,03513
703	Бензапирен	0,0000007
330	Диоксид серы	0,04533
301	Диоксид азота	0,04878

Расчет выбросов на период эксплуатации

Источник загрязнения N 0004, горизонтальный факел

Список литературы:

1. "Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей". Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Площадка: Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация)

Цех: Система сбора скважинного флюида

Источник: 0004

Наименование: горизонтальный факел

Тип: Горизонтальная

Тип сжигаемой смеси: Некондиционная газовая и газоконденсатная смесь

Тип месторождения: сернистое

1. РАСЧЕТ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ

Таблица процентного содержания составляющих смеси.

Состав смеси задавался в объемных долях.

Компонент	[%]об.	[%]мас.	Молек.мас.	Плотность
Метан(CH ₄)	79.13	59.6163044	16.043	0.7162
Этан(C ₂ H ₆)	5.43	7.66781382	30.07	1.3424
Пропан(C ₃ H ₈)	2.6	5.38419393	44.097	1.9686
Бутан(C ₄ H ₁₀)	1.19	3.24818500	58.124	2.5948
Пентан(C ₅ H ₁₂)	1.67	5.65844537	72.151	3.2210268
Азот(N ₂)	0.54	0.71045764	28.016	1.2507
Диоксид углерода(CO ₂)	5.49	11.3467603	44.011	1.9648
Сероводород(H ₂ S)	3.88	6.21005004	34.082	1.5215
Меркаптаны(RSH)	0.07	0.15778931	48	2.1429

Молярная масса смеси M , кг/моль (прил.3, (5)): **21.2942181**

Плотность сжигаемой смеси R_o , кг/м³ (прил.3, (7)): **0.950634737**

Показатель адиабаты K (23):

$$K = \sum_{i=1}^N (K_i * [i]_o) = 1.162812$$

где (K_i) - показатель адиабаты для индивидуальных углеводородов;

$[i]_o$ - объемные единицы составляющих смеси, %;

Скорость распространения звука в смеси $W_{зв}$, м/с (прил.6):

$$W_{зв} = 91.5 * (K * (T_o + 273) / M)^{0.5} = 91.5 * (1.162812 * (55 + 273) / 21.2942181)^{0.5} = 387.2415229$$

где T_o - температура смеси, град.С;

Объемный расход B , м³/с: **0.0204**

Скорость истечения смеси $W_{ист}$, м/с (3):

$$W_{ист} = 4 * B / (\pi * d^2) = 4 * 0.0204 / (3.141592654 * 0.1^2) = 2.597408671$$

Массовый расход G , г/с (2):

$$G = 1000 * B * R_o = 1000 * 0.0204 * 0.950634737 = 19.39294863$$

Проверка условия беспламенного горения, т.к. $W_{уст} / W_{36} = 0.006707464 < 0.2$, горение сажевое.

2. РАСЧЕТ МОЩНОСТИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Полнота сгорания углеводородной смеси n : **0.9984**

Массовое содержание углерода $[C]_m$, % (прил.3, (8)):

$$[C]_m = 100 * 12 * \sum_{i=1}^N (x_i * [i]_o) / ((100 - [нег]_o) * M) = 100 * 12 * \sum_{i=1}^N (x_i * [i]_o) / ((100 - 0) * 21.2942181) = 65.62908267$$

где x_i - число атомов углерода;

$[нег]_o$ - общее содержание негорючих примесей, %;

величиной $[нег]_o$ можно пренебречь, т.к. ее значение не превышает 3%;

Расчет мощности выброса метана, оксида углерода, оксидов азота, сажи M_i , г/с: (1)

$$M_i = UB_i * G$$

где UB_i - удельные выбросы вредных веществ, г/г;

0.8, 0.13 - коэффициенты трансформации оксидов азота в атмосфере ([2], п.2.2.4)

Код	Примесь	УВ г/г	М г/с
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный)	0.02	0.387858973
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8*0.003	0.0465431
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13*0.003	0.0075633
0410	Метан (727*)	0.0005	0.009696474
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002	0.038785897

Мощность выброса диоксида углерода M_{co2} , г/с (6):

$$M_{co2} = 0.01 * G * (3.67 * n * [C]_m + [CO2]_m) - M_{co} - M_{ch4} - M_c = 0.01 * 19.3929486 * (3.67 * 0.9984000 * 65.6290827 + 11.3467604) - 0.3878590 - 0.0096965 - 0.0387859 = 48.39900512$$

где $[CO2]_m$ - массовое содержание диоксида углерода, %;

M_{co} - мощность выброса оксида углерода, г/с;

M_{ch4} - мощность выброса метана, г/с;

M_c - мощность выброса сажи, г/с;

Массовое содержание серы $[S]_m$, %:

$$[S]_m = \sum_{i=1}^N ([i]_m * A_s * x_i / M_s) = \sum_{i=1}^N ([i]_m * 32.064 * x_i / M_s) = 5.947755368$$

где A_s - атомная масса серы;

x_i - количество атомов серы;

M_s - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы серы;

$[i]_m$ - массовые единицы составляющих смеси, %;

Мощность выброса диоксида серы M_{so2} , г/с (7):

$$M_{so2} = 0.02 * [S]_m * G * n = 0.02 * 5.947755368 * 19.39294863 * 0.9984 = 2.303199261$$

Мощность выброса сероводорода M_{h2s} , г/с (8):

$$M_{h2s} = 0.01 * [H2S]_m * G * (1-n) = 0.01 * 6.210050042 * 19.39294863 * (1-0.9984) = 0.001926899$$

Мощность выброса меркаптана M_{rsh} , г/с (9):

$$M_{rsh} = 0.01 * [RSH]_m * G * (1-n) = 0.01 * 0.157789311 * 19.39294863 * (1-0.9984) = 0.00004896$$

3. РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Низшая теплота сгорания $Q_{нз}$, ккал/м³ (прил.3, (1)):

$$Q_{нз} = 85.5 * [CH_4]_o + 152 * [C_2H_6]_o + 218 * [C_3H_8]_o + 283 * [C_4H_{10}]_o + 349 * [C_5H_{12}]_o + 56 * [H_2S]_o = 85.5 * 79.13 + 152 * 5.43 + 218 * 2.6 + 283 * 1.19 + 349 * 1.67 + 56 * 3.88 = 9294.655$$

где $[CH_2]_o$ - содержание метана, %;

$[C_2H_6]_o$ - содержание этана, %;

$[C_3H_8]_o$ - содержание пропана, %;

$[C_4H_{10}]_o$ - содержание бутана, %;

$[C_5H_{12}]_o$ - содержание пентана, %;

Доля энергии теряемая за счет излучения E (11):

$$E = 0.048 * (M)^{0.5} = 0.048 * (21.2942181)^{0.5} = 0.221$$

Объемное содержание кислорода $[O_2]_o$, %:

$$[O_2]_o = \sum_{i=1}^N ([i]_o * A_o * x_i / M_o) = \sum_{i=1}^N ([i]_o * 16 * x_i / M_o) = 3.99172934$$

где A_o - атомная масса кислорода;

x_i - количество атомов кислорода;

M_o - молярная масса составляющей смеси содержащая атомы кислорода;

Стехиометрическое количество воздуха для сжигания 1 м³ углеводородной смеси и природного газа V_o , м³/м³ (13):

$$V_o = 0.0476 * (1.5 * [H_2S]_o + \sum_{i=1}^N ((x + y / 4) * [C_xH_y]_o) - [O_2]_o) = 0.0476 * (1.5 * 3.88 + \sum_{i=1}^N ((x + y / 4) * [C_xH_y]_o) - 3.99172934) = 10.14776168$$

где x - число атомов углерода;

y - число атомов водорода;

Количество газовойоздушной смеси, полученное при сжигании 1 м³ углеводородной смеси и природного газа $V_{нз}$, м³/м³ (12):

$$V_{нз} = 1 + V_o = 1 + 10.14776168 = 11.14776168$$

Предварительная теплоемкость газовойоздушной смеси $C_{нз}$, ккал/(м³*град.С):

$$0.4$$

Ориентировочное значение температуры горения T_z , град.С (10):

$$T_z = T_o + (Q_{нз} * (1-E) * n) / (V_{нз} * C_{нз}) = 55 + (9294.655 * (1-0.221) * 0.9984) / (11.14776168 * 0.4) = 1676.166561$$

где T_o - температура смеси или газа, град.С;

при условии, что $1500 < T_o < 1800$, $C_{нз} = 0.39$

Температура горения T_z , град.С (10):

$$T_z = T_o + (Q_{нз} * (1-E) * n) / (V_{нз} * C_{нз}) = 55 + (9294.655 * (1-0.221) * 0.9984) / (11.14776168 * 0.39) = 1717.734934$$

4. РАСЧЕТ РАСХОДА ВЫБРАСЫВАЕМОЙ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

Расход выбрасываемой в атмосферу газовойоздушной смеси V_1 , м³/с (14):

$$V_1 = B * V_{нз} * (273 + T_z) / 273 = 0.0204 * 11.14776168 * (273 + 1717.734934) / 273 = 1.658321128$$

Приведенный критерий Архимеда Ar (19):

$$Ar = 0.26 * W_{нз}^2 * R_o / d = 0.26 * 2.597408671^2 * 0.950634737 / 0.1 = 16.67506746$$

Отношение стехиометрической длины факела к диаметру выходного сопла

$L_{ф}/d$ (интерпретация рис.6, прил.5:

$$L_{cx}/d = (V_o - 10) * (f_2(R_o) - f_1(R_o)) / (10.5 - 10) + f_1(R_o) = (10.14776168 - 10) * (125.8024575 - 119.797765) / (10.5 - 10) + 119.797765 = 121.572292$$

где $f_1(R_o)$ - уравн. номограммы при теорет. удельном расходе воздуха равном 10, м³/м³;

$$f_1(R_o) = 3017.396 * R_o^8 - 25213.084 * R_o^7 + 91039.564 * R_o^6 - 185522.397 * R_o^5 + 233381.130 * R_o^4 - 185637.469 * R_o^3 + 91279.815 * R_o^2 - 25499.008 * R_o + 3271.079$$

где $f_2(R_o)$ - уравн. номограммы при теорет. удельном расходе воздуха равном 10.5, м³/м³;

$$f_2(R_o) = 2392.033 * R_o^6 - 17323.032 * R_o^5 + 51864.14 * R_o^4 - 82154.751 * R_o^3 + 72640.772 * R_o^2 - 34065.607 * R_o + 6769.5$$

Длина факела при сжигании углеводородных конденсатов $L_{фн}$, м (18):

$$L_{фн} = 1.74 * d * Ar^{0.17} * (L_{cx} / d)^{0.59} = 1.74 * 0.1 * 16.67506746^{0.17} * (121.572292)^{0.59} = 4.768185655$$

Высота источника выброса вредных веществ H , м (15):

$$H = 0.707 * (L_{фн} - l_a) - h_z = 0.707 * (4.768185655 - 30) - 1 = -1.883889e1$$

где l_a - расстояние от плоскости выхода сжигаемой углеводородной смеси из сопла трубы до противоположной стены амбара, м;

h_z - расстояние между горизонтальной осью трубы и уровнем земли, м;

При $H < 2$ м, H принимается равной 2 м.

5. РАСЧЕТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОСТУПЛЕНИЯ В АТМОСФЕРУ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ИЗ ИСТОЧНИКА ВЫБРОСА (W_o)

Диаметр факела $D_{ф}$, м (29):

$$D_{ф} = 0.14 * L_{фн} + 0.49 * d = 0.14 * 4.768185655 + 0.49 * 0.1 = 0.716545992$$

Средняя скорость поступления в атмосферу газовой смеси (W_o), (м/с):

$$W_o = 1.27 * V_1 / D_{ф}^2 = 1.27 * 1.658321128 / 0.716545992^2 = 4.101891918$$

6. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Валовый выброс i -ого вредного вещества рассчитывается по формуле Π_i , т/год (30):

$$\Pi_i = 0.0036 * \tau * M_i$$

где τ - продолжительность работы факельной установки, ч/год: 4;

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный)	0.387858973	0.005585169
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.046543077	0.00067022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00756325	0.000108911
0410	Метан (727*)	0.009696474	0.000139629
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.038785897	0.000558517
0380	Диоксид углерода	48.39900512	0.696945674
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни	2.303199261	0.033166069
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001926899	0.000027747
1715	Меркаптаны	0.00004896	0.000000705

Источник загрязнения N 6010, запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения площадки скважины

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Неочищенный нефтяной газ

Наименование оборудования, вид технологического потока: Среда газовая (запорно-регулирующая арматура)

Время работы оборудования, час/год, $T = 8760$

Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., $N = 16$

Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), $G_{HY} = 0.020988$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), $X_{HY} = 0.293$

Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), $M_{HY} = G_{HY} \cdot N \cdot X_{HY} = 0.020988 \cdot 16 \cdot 0.293 = 0.0984$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M_{HY} / 3.6 = 0.0984 / 3.6 = 0.0273$

Валовый выброс, т/год, $M = (M_{HY} \cdot T) / 1000 = (0.0984 \cdot 8760) / 1000 = 0.8620$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 84.55$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 84.55 \cdot 0.0273 / 100 = 0.0231$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 84.55 \cdot 0.8620 / 100 = 0.7288$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.179$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.179 \cdot 0.0273 / 100 = 0.00005$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.179 \cdot 0.8620 / 100 = 0.00154$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 5.267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 5.267 \cdot 0.0273 / 100 = 0.00144$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 5.267 \cdot 0.8620 / 100 = 0.0454$

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Неочищенный нефтяной газ

Наименование оборудования, вид технологического потока: Парогазовые потоки (фланцевые соединения)

Время работы оборудования, час/год, $T = 8760$

Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., $N = 32$

Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), $G_{HY} = 0.00072$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), $X_{HY} = 0.03$

Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), $M_{HY} = G_{HY} \cdot N \cdot X_{HY} = 0.00072 \cdot 32 \cdot 0.03 = 0.0007$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M_{HY} / 3.6 = 0.0007 / 3.6 = 0.0002$

Валовый выброс, т/год, $M = (M_{HY} \cdot T) / 1000 = (0.0007 \cdot 8760) / 1000 = 0.0061$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 84.55$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 84.55 \cdot 0.0002 / 100 = 0.00017$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 84.55 \cdot 0.0061 / 100 = 0.0052$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.179$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 0.179 \cdot 0.0002 / 100 = 0.0000004$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 0.179 \cdot 0.0061 / 100 = 0.00001$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 5.267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 5.267 \cdot 0.0002 / 100 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 5.267 \cdot 0.0061 / 100 = 0.0003$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00145	0.0457
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0233	0.7340
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000504	0.00155

Источник загрязнения N 6011, передвижной блок ввода метанола.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту Выбросы при работе теплообменной аппаратуры и средств перекачки (табл. 5.4)

Вид нефтепродукта или средняя температура жидкости: Газ, бензин и жидкости с температурой кипения <120 гр.С

Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с одним торцевым уплотнением вала

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельный выброс, кг/час (табл. 5.4), $Q = 0.08$

Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $N1 = 1$

Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., $NN1 = 1$

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T = 3$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G = Q \cdot NN1 / 3.6 = 0.08 \cdot 1 / 3.6 = 0.0222$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = (Q \cdot N1 \cdot \underline{T}) / 1000 = (0.08 \cdot 1 \cdot 3) / 1000 = 0.00024$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0222	0.00024

Источник загрязнения N 6012, запорно-регулирующая арматура и фланцевые соединения площадки УСЗА

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Неочищенный нефтяной газ

Наименование оборудования, вид технологического потока: Среда газовая (запорно-регулирующая арматура)

Время работы оборудования, час/год, $\underline{T} = 8760$

Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., $N = 8$

Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), $G_{HY} = 0.020988$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), $X_{HY} = 0.293$

Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), $M_{HY} = G_{HY} \cdot N \cdot X_{HY} = 0.020988 \cdot 8 \cdot 0.293 = 0.0492$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M_{HY} / 3.6 = 0.0492 / 3.6 = 0.0137$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = (M_{HY} \cdot \underline{T}) / 1000 = (0.0492 \cdot 8760) / 1000 = 0.4310$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 84.55$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 84.55 \cdot 0.0137 / 100 = 0.0116$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 84.55 \cdot 0.4310 / 100 = 0.3644$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.179$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.179 \cdot 0.0137 / 100 = 0.000025$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.179 \cdot 0.431 / 100 = 0.00077$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 5.267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 5.267 \cdot 0.0137 / 100 = 0.00072$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 5.267 \cdot 0.4310 / 100 = 0.0227$

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Неочищенный нефтяной газ

Наименование оборудования, вид технологического потока: Парогазовые потоки (фланцевые соединения)

Время работы оборудования, час/год, $T = 8760$

Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., $N = 20$

Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), $G_{HY} = 0.00072$

Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), $X_{HY} = 0.03$

Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), $M_{HY} = G_{HY} \cdot N \cdot X_{HY} = 0.00072 \cdot 20 \cdot 0.03 = 0.0004$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M_{HY} / 3.6 = 0.0004 / 3.6 = 0.0001$

Валовый выброс, т/год, $M = (M_{HY} \cdot T) / 1000 = (0.0004 \cdot 8760) / 1000 = 0.0035$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 84.55$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 84.55 \cdot 0.0001 / 100 = 0.00008$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 84.55 \cdot 0.0035 / 100 = 0.0030$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.179$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.179 \cdot 0.0001 / 100 = 0.0000002$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.179 \cdot 0.0035 / 100 = 0.00001$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 5.267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 5.267 \cdot 0.0001 / 100 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 5.267 \cdot 0.0035 / 100 = 0.0002$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00073	0.0229
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.0117	0.3674
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000252	0.00078

ПРИЛОЖЕНИЕ №4 Результаты расчета приземных концентраций

1. Строительство

Общие сведения.

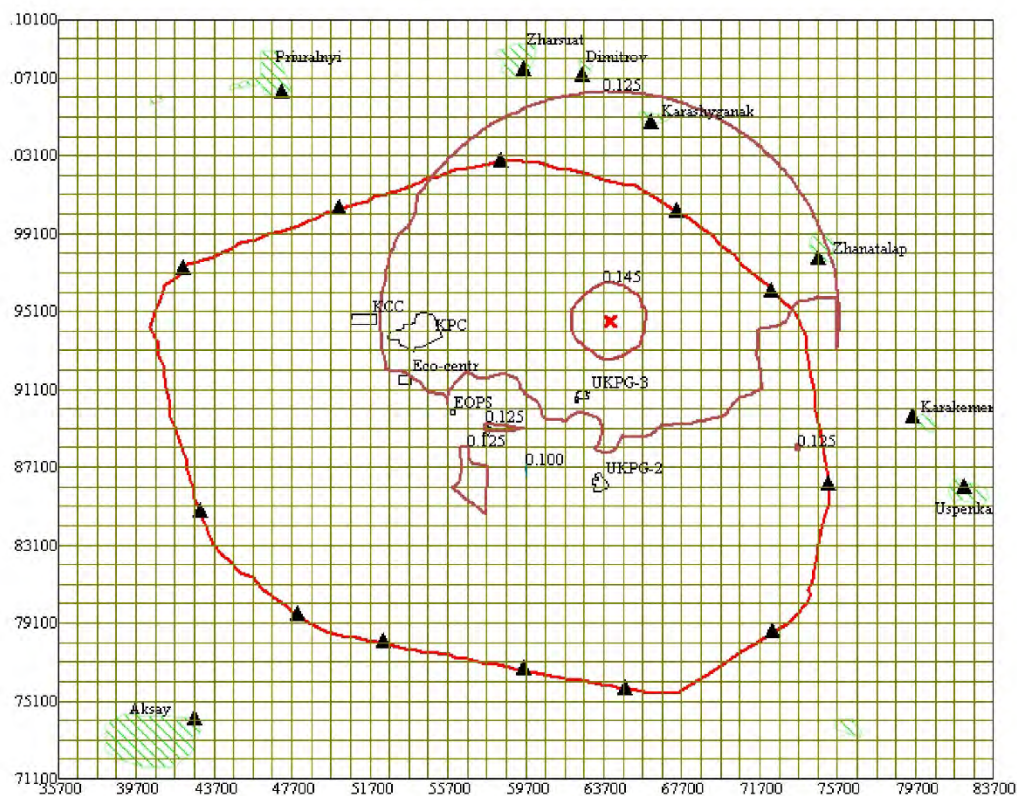
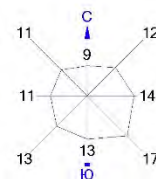
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО "КазНИПИМунайгаз"

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)

Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (строительство) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



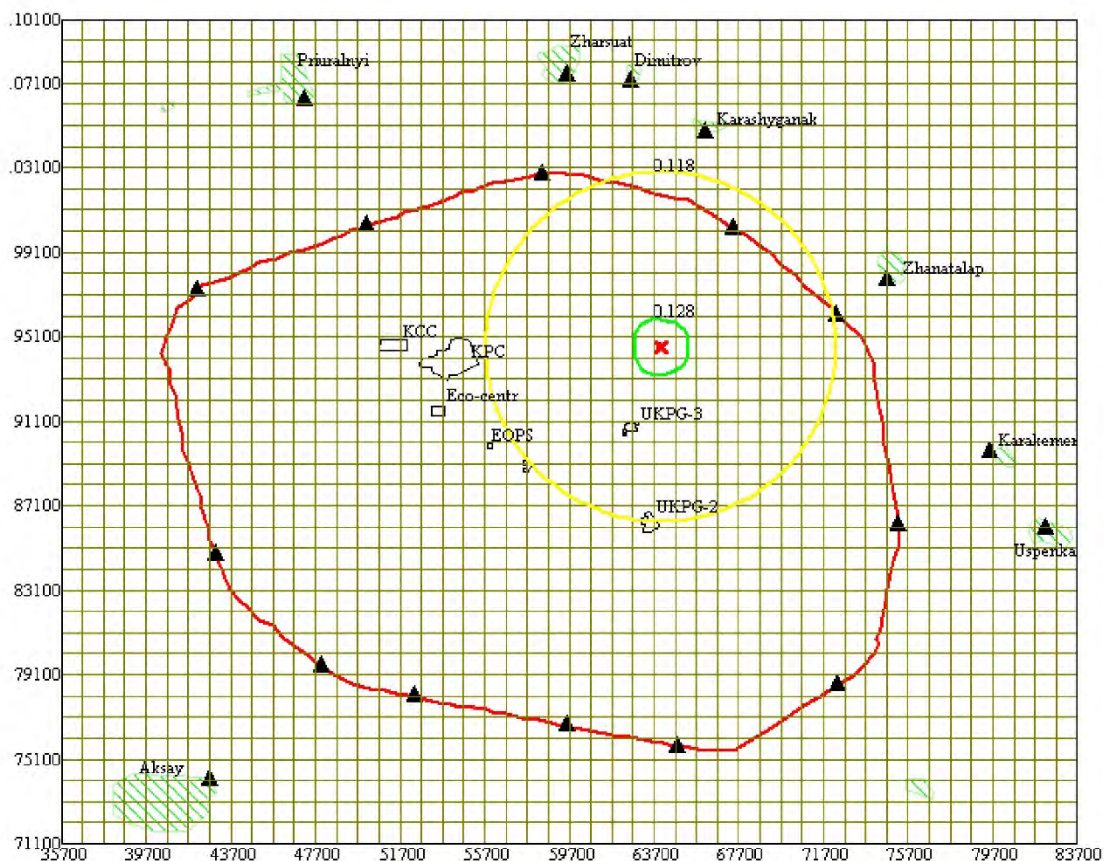
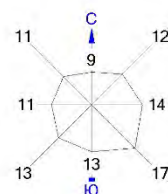
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Расчетные прямоугольники, группа N 01



Макс концентрация 0.2625794 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 10 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
Расчет на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (строительство) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

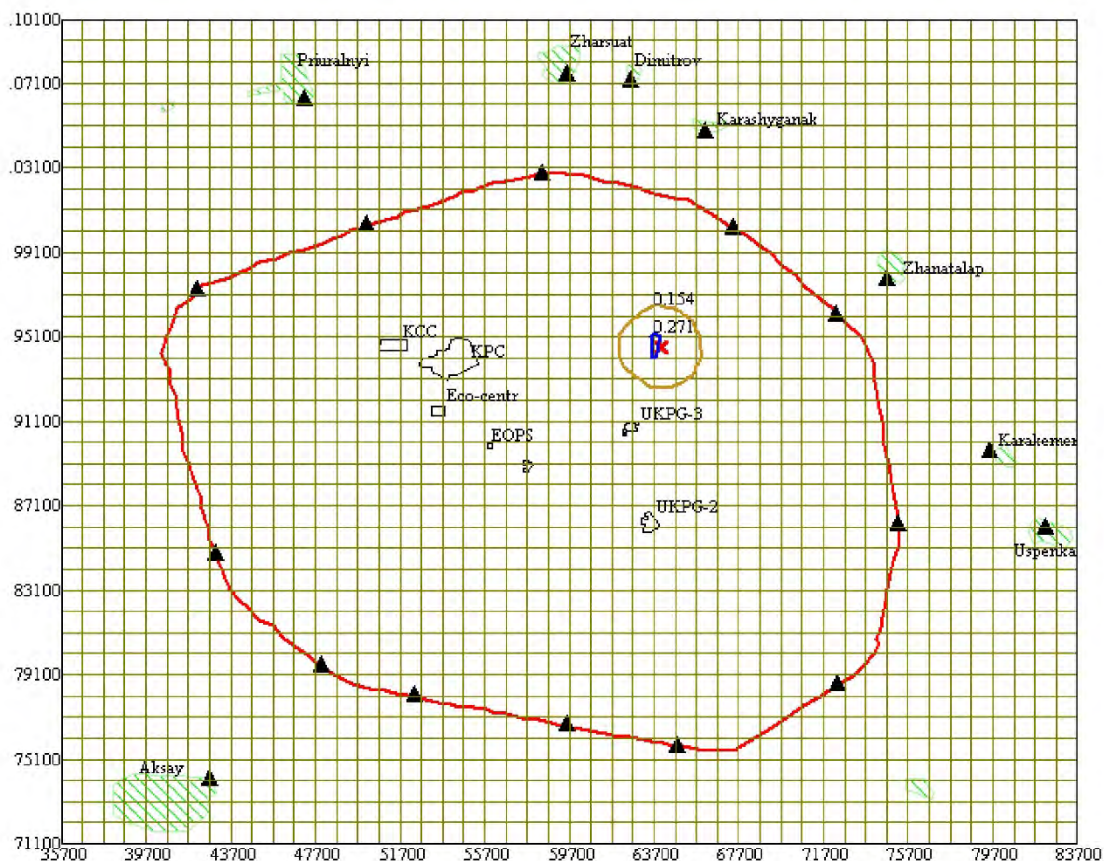
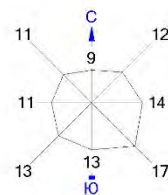


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 0.147418 ПДК достигается в точке $x=63700$ $y=95100$
 При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 9.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчёт на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (строительство) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 — Расчётные прямоугольники, группа N 01

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 0.2883433 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 10 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчёт на существующее положение

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: КНГКМ (м/с Аксай)
 Коэффициент $A = 200$
 Скорость ветра $U_{мр} = 10.0$ м/с (для лета 10.0 , для зимы 9.0)
 Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
 Температура летняя = 29.4 град.С
 Температура зимняя = -11.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Здания не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об>П>~<Ис>	~М~	~М~	~М/с~	~М/с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	~М~	Гр.	~М~	~М~	~М~	Г/С
000601 6006	п1	5.0				50.0	64018	94627	1	1	85	3.0	1.000	0	0.0072200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---	
1	000601 6006	0.007220	п1	0.228003	0.50	14.3		1	000601 6006	0.007220	п1	0.228003	0.50	14.3	
Суммарный Мq = 0.007220 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.228003 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
 железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Sc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:

```

-----
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
-----
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499: 106510: 106746: 106936: 106652: 108460: 108179: 107792:
-----
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
-----
y= 107179: 107125: 106794: 106179: 108460: 108179: 106273: 107179: 107778: 107179: 107097: 106415: 108355: 108544: 108078:
-----
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
-----
y= 107409: 107882: 108544: 107078: 108875: 108078: 107220: 108875: 108734: 108071: 108078: 107551: 108118: 107267: 108118:
-----
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
-----
y= 107267: 107740: 105422: 104949: 105327: 104712: 105232: 104807: 104996: 105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
-----
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
-----
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
-----
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
-----
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
-----
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
-----
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
-----
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000135 доли ПДКмр
0.0000054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	<Об-П>-<ИС> 000601 6006	п1	М-(Мг) 0.007220	-С[доли ПДК] 0.000013	100.0	100.0	b=C/M 0.001867420
			В сумме =	0.000013	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0123 - железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)

пдкм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10пдкс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```

-----
y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897: 100146: 100196:
-----
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
-----
y= 100396: 100595: 100795: 100994: 101144: 101344: 101543: 101693: 101942: 102042: 102142: 102342: 102441: 102541: 102641:
-----
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
-----

```



```

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
-----
y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
-----
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
-----
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
-----
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
-----
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
-----
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000310 доли ПДКпр
0.0000124 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000031	100.0	100.0	0.004296294
			В сумме =	0.000031	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000056 доли ПДКпр
0.0000022 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000006	100.0	100.0	0.000775788
			В сумме =	0.000006	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000145 доли ПДКмр
0.0000058 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000015	100.0	100.0	0.002013983
			В сумме =	0.000015	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000304 доли ПДКмр
0.0000122 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000030	100.0	100.0	0.004210697
			В сумме =	0.000030	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000196 доли ПДКмр
0.0000079 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000020	100.0	100.0	0.002718504
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000066 доли ПДКмр
0.0000026 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000007	100.0	100.0	0.000915499
			В сумме =	0.000007	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000037 доли ПДКмр
0.0000015 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000004	100.0	100.0	0.000510538
			В сумме =	0.000004	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000033 доли ПДКмр
0.0000013 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000003	100.0	100.0	0.000457492
			В сумме =	0.000003	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000035 доли ПДКмр
0.0000014 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000004	100.0	100.0	0.000488100
			В сумме =	0.000004	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000028 доли ПДКмр
0.0000011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000003	100.0	100.0	0.000394013
			В сумме =	0.000003	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000023 доли ПДКмр
0.0000009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000002	100.0	100.0	0.000320278
			В сумме =	0.000002	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000020 доли ПДКмр
0.0000008 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000002	100.0	100.0	0.000283611
			В сумме =	0.000002	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000023 доли ПДКмр
0.0000009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000002	100.0	100.0	0.000317842
			В сумме =	0.000002	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000012 доли ПДКмр
0.0000005 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000001	100.0	100.0	0.000161202
			В сумме =	0.000001	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000027 доли ПДКмр
0.0000011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---

1	000601 6006	п1	0.007220	0.000003	100.0	100.0	0.000374688
			В сумме =	0.000003	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000070 доли ПДКмр
0.0000028 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000007	100.0	100.0	0.000965151
			В сумме =	0.000007	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000082 доли ПДКмр
0.0000033 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000008	100.0	100.0	0.001142341
			В сумме =	0.000008	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000131 доли ПДКмр
0.0000053 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000013	100.0	100.0	0.001818291
			В сумме =	0.000013	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000112 доли ПДКмр
0.0000045 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000011	100.0	100.0	0.001546313
			В сумме =	0.000011	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000046 доли ПДКмр
0.0000019 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000005	100.0	100.0	0.000641552
			В сумме =	0.000005	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000029 доли ПДКмр
0.0000011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 6006	п1	0.007220	0.000003	100.0	100.0	0.000395388
			В сумме =	0.000003	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 пдкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>~<ис>	~	~М~	~М~	~М/с~	~М3/с~	градс	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~г/с~
000601 6006	п1	5.0				50.0	64018	94627	1		1	85	3.0	1.000	0 0.0012780

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 пдкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----									
1	000601 6006	0.001278	п1	1.614339	0.50	14.3									
Суммарный Мq = 0.001278 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.614339 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 пдкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
 примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 пдкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений			
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]		
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]		
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]		
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]		

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:

y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:

y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:

```

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
-----
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
-----
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000955 доли ПДКмр
0.0000010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601	6006	п1	0.001278	0.000095	100.0	0.074696802
				В сумме =	0.000095	100.0	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)
Всего просчитано точек: 165
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
-----
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
-----

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:  
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:  
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:  
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:  
~~~~~

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
~~~~~

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:  
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:  
~~~~~

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
~~~~~

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:  
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:  
~~~~~

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002196 доли ПДКпр  
0.0000022 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |           |             |          |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                 | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000220    | 100.0    | 100.0  | 0.171851754   |
|                   |             |      | В сумме = | 0.000220    | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000397 доли ПДКпр  
0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |           |             |          |        |               |
|-------------------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                 | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000040    | 100.0    | 100.0  | 0.031031510   |
|                   |             |      | В сумме = | 0.000040    | 100.0    |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001030 доли ПДКмр |  
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000103     | 100.0    | 100.0  | 0.080559313   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000103     | 100.0    |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002153 доли ПДКмр |  
| 0.0000022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000215     | 100.0    | 100.0  | 0.168427899   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000215     | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001390 доли ПДКмр |  
| 0.0000014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000139     | 100.0    | 100.0  | 0.108740158   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000139     | 100.0    |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000468 доли ПДКмр |  
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000047     | 100.0    | 100.0  | 0.036619969   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000047     | 100.0    |        |               |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000261 доли ПДКмр |  
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000026     | 100.0    | 100.0  | 0.020421518   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000026     | 100.0    |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000234 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278   | 0.000023     | 100.0    | 100.0  | 0.018299671   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000023     | 100.0    |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000250 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000025     | 100.0    | 100.0  | 0.019523988  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000025     | 100.0    |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000201 доли ПДКмр  
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000020     | 100.0    | 100.0  | 0.015760539  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000020     | 100.0    |        |              |

Точка 10. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000164 доли ПДКмр  
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000016     | 100.0    | 100.0  | 0.012811130  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000016     | 100.0    |        |              |

Точка 11. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000145 доли ПДКмр  
0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000014     | 100.0    | 100.0  | 0.011344451  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000014     | 100.0    |        |              |

Точка 12. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000162 доли ПДКмр  
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000016     | 100.0    | 100.0  | 0.012713674  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000016     | 100.0    |        |              |

Точка 13. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000082 доли ПДКмр  
8.240623E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000008     | 100.0    | 100.0  | 0.006448062  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000008     | 100.0    |        |              |

Точка 14. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000192 доли ПДКмр  
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

|      |             |      |           |          |             |       |             |       |       |      |
|------|-------------|------|-----------|----------|-------------|-------|-------------|-------|-------|------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | ----- | -----       | ----- | b=C/M | ---- |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000019 | 100.0       | 100.0 | 0.014987501 |       |       |      |
|      |             |      | В сумме = | 0.000019 | 100.0       |       |             |       |       |      |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000493 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000005 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000049    | 100.0    | 100.0  | 0.038606036   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000049    | 100.0    |        |               |

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000584 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000006 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000058    | 100.0    | 100.0  | 0.045693640   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000058    | 100.0    |        |               |

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000930 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000009 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000093    | 100.0    | 100.0  | 0.072731636   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000093    | 100.0    |        |               |

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000790 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000008 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000079    | 100.0    | 100.0  | 0.061852530   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000079    | 100.0    |        |               |

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000328 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000003 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000033    | 100.0    | 100.0  | 0.025662066   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000033    | 100.0    |        |               |

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000202 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000002 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 6006 | п1   | 0.001278  | 0.000020    | 100.0    | 100.0  | 0.015815539   |
|      |             |      | В сумме = | 0.000020    | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | W0   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-п><Ис>  | М   | М   | М    | М/с  | М3/с   | градс | М     | М     | М  | М  | гр. | гр. | гр.   | гр. | гр/с      |
| 000601 0001 | T   | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64018 | 94624 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0183111 |
| 000601 0002 | T   | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64102 | 94627 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0183111 |
| 000601 0003 | T   | 5.0 | 0.20 | 4.20 | 0.1321 | 177.0 | 64022 | 94624 |    |    |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0663778 |
| 000601 6009 | п1  | 5.0 |      |      |        | 50.0  | 64013 | 94621 | 3  | 3  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0487800 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |       |                |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------------|-------------|-------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |       |                |             |             |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер п/п                                                                                                                                                                   | Код         | М        | Тип   | См             | Um          | Xм          |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----    | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | --- [м] --- |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000601 0001 | 0.018311 | T     | 0.990891       | 0.66        | 18.2        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000601 0002 | 0.018311 | T     | 0.990891       | 0.66        | 18.2        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000601 0003 | 0.066378 | T     | 1.348234       | 1.02        | 32.3        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000601 6009 | 0.048780 | п1    | 1.026962       | 0.50        | 28.5        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.151780 г/с                                                                                                                                                 |             |          |       |                |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.356977 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |       |                |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.73 м/с                                                                                                                          |             |          |       |                |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр. вещества            | Штиль U<=2м/с | Северное направление | Восточное направление | Южное направление | Западное направление |
|-------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Пост N 001: X=7777, Y=7777    |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0080000     | 0.0080000            | 0.0080000             | 0.0080000         | 0.0080000            |
|                               | 0.0400000     | 0.0400000            | 0.0400000             | 0.0400000         | 0.0400000            |
| Пост N 002: X=58380, Y=102825 |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0247500     | 0.0247500            | 0.0247500             | 0.0247500         | 0.0247500            |
|                               | 0.1237500     | 0.1237500            | 0.1237500             | 0.1237500         | 0.1237500            |
| Пост N 004: X=72309, Y=96239  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0247500     | 0.0247500            | 0.0247500             | 0.0247500         | 0.0247500            |
|                               | 0.1237500     | 0.1237500            | 0.1237500             | 0.1237500         | 0.1237500            |
| Пост N 005: X=75278, Y=86143  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0245000     | 0.0245000            | 0.0245000             | 0.0245000         | 0.0245000            |
|                               | 0.1225000     | 0.1225000            | 0.1225000             | 0.1225000         | 0.1225000            |
| Пост N 006: X=72363, Y=78530  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0240000     | 0.0240000            | 0.0240000             | 0.0240000         | 0.0240000            |
|                               | 0.1200000     | 0.1200000            | 0.1200000             | 0.1200000         | 0.1200000            |
| Пост N 008: X=59567, Y=76695  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0235000     | 0.0235000            | 0.0235000             | 0.0235000         | 0.0235000            |
|                               | 0.1175000     | 0.1175000            | 0.1175000             | 0.1175000         | 0.1175000            |
| Пост N 010: X=47852, Y=79502  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0245000     | 0.0245000            | 0.0245000             | 0.0245000         | 0.0245000            |
|                               | 0.1225000     | 0.1225000            | 0.1225000             | 0.1225000         | 0.1225000            |
| Пост N 011: X=42885, Y=84847  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0245000     | 0.0245000            | 0.0245000             | 0.0245000         | 0.0245000            |
|                               | 0.1225000     | 0.1225000            | 0.1225000             | 0.1225000         | 0.1225000            |
| Пост N 012: X=42129, Y=97264  |               |                      |                       |                   |                      |
| 0301                          | 0.0247500     | 0.0247500            | 0.0247500             | 0.0247500         | 0.0247500            |
|                               | 0.1237500     | 0.1237500            | 0.1237500             | 0.1237500         | 0.1237500            |

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Um) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.73 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28  
 примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 пдкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений               |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация           | [мг/м.куб]   |
| Cф - фоновая концентрация             | [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра           | [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра           | [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc             | [доли ПДК]   |
| Ки - код источника для верхней строки | Ви           |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 73902:  | 73681:  | 73186:  | 72681:  | 72469:  | 74155:  | 72105:  | 74407:  | 73681:  | 72681:  | 71883:  | 74367:  | 71722:  | 73681:  | 72681:  |
| x=   | 38166:  | 38170:  | 38177:  | 38184:  | 38187:  | 38611:  | 38752:  | 39055:  | 39170:  | 39184:  | 39459:  | 39898:  | 40045:  | 40170:  | 40184:  |
| Qc : | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  |
| Фоп: | 52 :    | 51 :    | 50 :    | 50 :    | 49 :    | 52 :    | 48 :    | 52 :    | 50 :    | 49 :    | 47 :    | 48 :    | 46 :    | 48 :    | 47 :    |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| y=   | 105751: | 106151: | 105751: | 74327:  | 71701:  | 106205: | 105964: | 73681:  | 72681:  | 74286:  | 71681:  | 73681:  | 72681:  | 72156:  | 74246:  |
| x=   | 40423:  | 40449:  | 40690:  | 40741:  | 40862:  | 40983:  | 41010:  | 41170:  | 41184:  | 41584:  | 41680:  | 42170:  | 42184:  | 42205:  | 42427:  |
| Qc : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 115 :   | 116 :   | 115 :   | 48 :    | 45 :    | 117 :   | 116 :   | 48 :    | 46 :    | 48 :    | 44 :    | 46 :    | 45 :    | 44 :    | 47 :    |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| y=   | 73236:  | 74145:  | 72681:  | 72630:  | 74205:  | 73721:  | 73681:  | 73499:  | 106510: | 106746: | 106936: | 106652: | 108460: | 108179: | 107792: |
| x=   | 42650:  | 42650:  | 42724:  | 42730:  | 42872:  | 42952:  | 42956:  | 42973:  | 44542:  | 44542:  | 45323:  | 45346:  | 46059:  | 46068:  | 46081:  |
| Qc : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 45 :    | 46 :    | 44 :    | 44 :    | 46 :    | 45 :    | 45 :    | 45 :    | 121 :   | 122 :   | 123 :   | 123 :   | 128 :   | 127 :   | 126 :   |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| y=   | 107179: | 107125: | 106794: | 106179: | 108460: | 108179: | 106273: | 107179: | 107778: | 107179: | 107097: | 106415: | 108355: | 108544: | 108078: |
| x=   | 46101:  | 46103:  | 46151:  | 46292:  | 46918:  | 47021:  | 47097:  | 47101:  | 47167:  | 47386:  | 47416:  | 47665:  | 58168:  | 58263:  | 58418:  |
| Qc : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 125 :   | 125 :   | 124 :   | 123 :   | 129 :   | 129 :   | 125 :   | 127 :   | 128 :   | 127 :   | 127 :   | 126 :   | 157 :   | 158 :   | 157 :   |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.000:  |
| Ки : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0003 :  |
| y=   | 107409: | 107882: | 108544: | 107078: | 108875: | 108078: | 107220: | 108875: | 108734: | 108071: | 108078: | 107551: | 108118: | 107267: | 108118: |
| x=   | 58452:  | 58594:  | 58641:  | 58972:  | 59067:  | 59418:  | 59729:  | 59918:  | 60155:  | 60202:  | 60202:  | 62426:  | 62426:  | 62663:  | 62805:  |
| Qc : | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 156 :   | 158 :   | 159 :   | 158 :   | 161 :   | 161 :   | 161 :   | 164 :   | 165 :   | 164 :   | 164 :   | 173 :   | 173 :   | 174 :   | 175 :   |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.000:  | 0.000:  | :       | 0.001:  | :       | 0.000:  | 0.001:  | :       | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | :       | 0003 :  | :       | 0003 :  | 0003 :  | :       | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| y=   | 107267: | 107740: | 105422: | 104949: | 105327: | 104712: | 105232: | 104807: | 104996: | 105327: | 98481:  | 98659:  | 98794:  | 99147:  | 97972:  |
| x=   | 62994:  | 63088:  | 65501:  | 65596:  | 65998:  | 66211:  | 66495:  | 66684:  | 67110:  | 67110:  | 74246:  | 74246:  | 74246:  | 74481:  | 74559:  |
| Qc : | 0.125:  | 0.125:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  |
| Cc : | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  |
| Cф : | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  |
| Фоп: | 175 :   | 176 :   | 188 :   | 189 :   | 190 :   | 192 :   | 193 :   | 195 :   | 197 :   | 196 :   | 249 :   | 248 :   | 248 :   | 247 :   | 252 :   |
| Uоп: | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : | 10.00 : |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | :       | :       | 0.000:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Ки : | :       | :       | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| y=   | 99147:  | 97659:  | 98659:  | 98951:  | 97698:  | 98129:  | 98659:  | 98599:  | 97855:  | 73651:  | 74200:  | 74200:  | 73495:  | 73338:  | 74160:  |

x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 |
| Cc  | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 |
| Cф  | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 |
| Фоп | : 248   | : 255   | : 250   | : 249   | : 255   | : 253   | : 251   | : 251   | : 254   | : 331   | : 330   | : 330   | : 330   | : 330   | : 329   |
| Uоп | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 |
| Ви  | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | : 0003  | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки  | : 6009  | : 6009  | : 6009  | :       | : 6009  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:

x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 |
| Cc  | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.024 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 |
| Cф  | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.120 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 |
| Фоп | : 329   | : 329   | : 329   | : 329   | : 288   | : 289   | : 287   | : 286   | : 286   | : 286   | : 289   | : 287   | : 287   | : 289   | : 288   |
| Uоп | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 |

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:

x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 |
| Cc  | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 |
| Cф  | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 | : 0.123 |
| Фоп | : 297   | : 296   | : 296   | : 298   | : 295   | : 297   | : 294   | : 295   | : 297   | : 297   | : 294   | : 296   | : 294   | : 294   | : 295   |
| Uоп | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1256683 доли ПДКмр  
0.0251337 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------------------|------|---------|--------------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>             | ---- | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/М ----    |
|      | Фоновая концентрация Cф |      |         | 0.123750     | 98.5 (Вклад источников 1.5%) |        |               |
| 1    | 000601 0003             | Т    | 0.0664  | 0.000808     | 42.1                         | 42.1   | 0.012177444   |
| 2    | 000601 6009             | П1   | 0.0488  | 0.000523     | 27.3                         | 69.4   | 0.010728285   |
| 3    | 000601 0002             | Т    | 0.0183  | 0.000294     | 15.3                         | 84.7   | 0.016059466   |
| 4    | 000601 0001             | Т    | 0.0183  | 0.000293     | 15.3                         | 100.0  | 0.015977118   |
|      | в сумме =               |      |         | 0.125668     | 100.0                        |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                       |              |
|-----|---------------------------------------|--------------|
| Qc  | - суммарная концентрация              | [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]   |
| Cф  | - фоновая концентрация                | [доли ПДК]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра              | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра              | [м/с]        |
| Ви  | - вклад источника в Qc                | [доли ПДК]   |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви |              |

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:

x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 |
| Cc  | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 |
| Cф  | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 |
| Фоп | : 98    | : 98    | : 99    | : 100   | : 101   | : 102   | : 103   | : 104   | : 105   | : 106   | : 107   | : 108   | : 109   | : 111   | : 111   |
| Uоп | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 | : 10.00 |

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:

x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

|    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.125 | : 0.126 | : 0.126 | : 0.126 |
| Cc | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 | : 0.025 |
| Cф | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 | : 0.124 |

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---|
| Фоп:  | 113     | 115     | 116     | 118     | 120     | 122     | 124     | 126     | 128     | 130     | 131     | 134     | 137     | 139     | 142    | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| Ви    | :       | 0.000   | 0.000   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001   | 0.001  | : |
| Ки    | :       | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003   | : |
| Ки    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009   | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 102791: | 102841: | 102841: | 102741: | 102441: | 102342: | 102142: | 101893: | 101768: | 101643: | 101543: | 101194: | 100795: | 100246: | 99897: | : |
| x=    | 58351:  | 58750:  | 59498:  | 60397:  | 61245:  | 61993:  | 62891:  | 63690:  | 64189:  | 64688:  | 65336:  | 65935:  | 66633:  | 67382:  | 68080: | : |
| Qс    | :       | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.127:  | 0.127:  | 0.127:  | 0.127: | : |
| Сс    | :       | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025: | : |
| Сф    | :       | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124: | : |
| Фоп:  | 145     | 147     | 151     | 156     | 160     | 165     | 171     | 177     | 181     | 185     | 191     | 196     | 203     | 211     | 218    | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 9.41    | 8.84    | 8.24    | 7.78    | 7.21    | 7.13    | 6.93    | 6.74    | 6.73    | 6.41    | 6.41    | 6.00    | 6.12   | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | : |
| Ки    | :       | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003   | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | : |
| Ки    | :       | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009   | : |
| Ви    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | : |
| Ки    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0002:   | 0002:   | 0002:   | 0001:   | 0002:   | 0001:   | 0002:  | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 99498:  | 99098:  | 98500:  | 98051:  | 97552:  | 97202:  | 96853:  | 96404:  | 95905:  | 95481:  | 95057:  | 94358:  | 93710:  | 92961:  | 92363: | : |
| x=    | 68579:  | 69178:  | 69727:  | 70376:  | 70775:  | 71149:  | 71523:  | 72122:  | 72571:  | 73070:  | 73569:  | 73868:  | 74118:  | 74118:  | 74242: | : |
| Qс    | :       | 0.127:  | 0.127:  | 0.127:  | 0.127:  | 0.127:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.126:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125: | : |
| Сс    | :       | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025: | : |
| Сф    | :       | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123: | : |
| Фоп:  | 223     | 229     | 236     | 242     | 247     | 250     | 253     | 258     | 261     | 265     | 267     | 272     | 275     | 279     | 282    | : |
| Uоп:  | 6.14    | 6.41    | 6.41    | 6.99    | 7.20    | 7.21    | 7.78    | 8.19    | 8.63    | 9.15    | 9.46    | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | : |
| Ки    | :       | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003   | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001: | : |
| Ки    | :       | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009    | 6009   | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| Ки    | :       | 0002:   | 0002:   | 0002:   | 0002:   | 0002:   | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 91764:  | 90866:  | 89968:  | 89069:  | 88421:  | 87772:  | 86974:  | 86176:  | 85427:  | 84479:  | 83880:  | 83132:  | 82533:  | 81835:  | 81286: | : |
| x=    | 74367:  | 74567:  | 74567:  | 74766:  | 74891:  | 75016:  | 75166:  | 75315:  | 75265:  | 75016:  | 74866:  | 74716:  | 74617:  | 74517:  | 74417: | : |
| Qс    | :       | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.125:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122: | : |
| Сс    | :       | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024: | : |
| Сф    | :       | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.121:  | 0.123:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121: | : |
| Фоп:  | 285     | 290     | 294     | 297     | 300     | 302     | 304     | 307     | 309     | 313     | 315     | 317     | 319     | 321     | 322    | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| Ви    | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.000:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| Ки    | :       | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | 0003    | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| Ви    | :       | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| Ки    | :       | 6009    | 6009    | 6009    | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :      | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 80787:  | 80587:  | 80088:  | 79539:  | 79040:  | 78741:  | 78542:  | 78342:  | 77993:  | 77743:  | 77494:  | 77194:  | 76845:  | 76446:  | 76147: | : |
| x=    | 74168:  | 74317:  | 74018:  | 73619:  | 73120:  | 72521:  | 72321:  | 71972:  | 71423:  | 70924:  | 70525:  | 70126:  | 69577:  | 69078:  | 68579: | : |
| Qс    | :       | 0.118:  | 0.118:  | 0.118:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.120:  | 0.120: | : |
| Сс    | :       | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.023:  | 0.024:  | 0.024: | : |
| Сф    | :       | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.117:  | 0.120:  | 0.120: | : |
| Фоп:  | 324     | 324     | 325     | 328     | 330     | 332     | 333     | 334     | 336     | 338     | 339     | 341     | 343     | 344     | 346    | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 75698:  | 75498:  | 75498:  | 75598:  | 75698:  | 75747:  | 75847:  | 75947:  | 76047:  | 76196:  | 76196:  | 76296:  | 76396:  | 76546:  | 76646: | : |
| x=    | 67831:  | 67432:  | 66534:  | 65735:  | 65037:  | 64588:  | 64139:  | 63540:  | 63241:  | 62542:  | 62043:  | 61444:  | 60995:  | 60247:  | 59399: | : |
| Qс    | :       | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.120:  | 0.118: | : |
| Сс    | :       | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024: | : |
| Сф    | :       | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.119:  | 0.119:  | 0.119:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.117: | : |
| Фоп:  | 349     | 350     | 353     | 355     | 357     | 358     | 0       | 1       | 2       | 5       | 6       | 8       | 9       | 12      | 14     | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 76795:  | 76945:  | 76995:  | 77095:  | 77244:  | 77244:  | 77494:  | 77544:  | 77594:  | 77743:  | 77793:  | 77943:  | 77993:  | 78142:  | 78192: | : |
| x=    | 58850:  | 58301:  | 57752:  | 57253:  | 56704:  | 56205:  | 55756:  | 55158:  | 54609:  | 54110:  | 53511:  | 52912:  | 52413:  | 52064:  | 51515: | : |
| Qс    | :       | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.120:  | 0.120:  | 0.121:  | 0.122:  | 0.123:  | 0.122:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123: | : |
| Сс    | :       | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.024:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025: | : |
| Сф    | :       | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.119:  | 0.120:  | 0.121:  | 0.121:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122:  | 0.122: | : |
| Фоп:  | 16      | 18      | 20      | 21      | 23      | 24      | 26      | 27      | 29      | 30      | 32      | 34      | 35      | 36      | 37     | : |
| Uоп:  | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00   | 10.00  | : |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |        |   |
| y=    | 78342:  | 78442:  | 78591:  | 78641:  | 78941:  | 79240:  | 79639:  | 80038:  | 80487:  | 80887:  | 81236:  | 81485:  | 81685:  | 82284:  | 82633: | : |
| x=    | 50966:  | 50268:  | 49719:  | 49469:  | 48871:  | 48372:  | 47773:  | 47324:  | 46675:  | 46126:  | 45877:  | 45677:  | 45029:  | 44530:  | 44081: | : |
| Qс    | :       | 0.123:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123: | : |
| Сс    | :       | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025:  | 0.025: | : |
| Сф    | :       | 0.122:  | 0.122:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.124:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.123:  | 0.122:  | 0.122: | : |
| Фоп:  | 39      | 40      | 42      | 42      | 44      | 46      | 47      | 49      | 51      | 52      | 54      | 54      | 56      | 58      | 59     | : |

Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:  
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:  
Qс : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:  
Сс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
Сф : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:  
Фоп: 61 : 62 : 63 : 65 : 67 : 68 : 69 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 78 : 78 : 80 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:  
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:  
Qс : 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:  
Сс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Сф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:  
Фоп: 81 : 83 : 84 : 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 96 : 97 : 98 :  
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1271468 доли ПДКмр  
0.0254294 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников       |             |      |        |               |                              |        |               |       |      |
|-------------------------|-------------|------|--------|---------------|------------------------------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.                    | Код         | Тип  | Выброс | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф. влияния |       |      |
| ----                    | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | -----         | b=С/М | ---- |
| Фоновая концентрация Сф |             |      |        | 0.123750      | 97.3 (Вклад источников 2.7%) |        |               |       |      |
| 1                       | 000601 0003 | Т    | 0.0664 | 0.001460      | 43.0                         | 43.0   | 0.021998785   |       |      |
| 2                       | 000601 6009 | П1   | 0.0488 | 0.000890      | 26.2                         | 69.2   | 0.018249543   |       |      |
| 3                       | 000601 0002 | Т    | 0.0183 | 0.000524      | 15.4                         | 84.6   | 0.028630834   |       |      |
| 4                       | 000601 0001 | Т    | 0.0183 | 0.000522      | 15.4                         | 100.0  | 0.028513871   |       |      |
| В сумме =               |             |      |        | 0.127147      | 100.0                        |        |               |       |      |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1247153 доли ПДКмр  
0.0249431 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |      |        |               |                              |        |               |       |      |
|-------------------------|-------------|------|--------|---------------|------------------------------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.                    | Код         | Тип  | Выброс | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф. влияния |       |      |
| ----                    | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | -----         | b=С/М | ---- |
| Фоновая концентрация Сф |             |      |        | 0.123720      | 99.2 (Вклад источников 0.8%) |        |               |       |      |
| 1                       | 000601 0003 | Т    | 0.0664 | 0.000416      | 41.8                         | 41.8   | 0.006267728   |       |      |
| 2                       | 000601 6009 | П1   | 0.0488 | 0.000338      | 33.9                         | 75.7   | 0.006921712   |       |      |
| 3                       | 000601 0001 | Т    | 0.0183 | 0.000122      | 12.2                         | 87.9   | 0.006640933   |       |      |
| 4                       | 000601 0002 | Т    | 0.0183 | 0.000120      | 12.1                         | 100.0  | 0.006555167   |       |      |
| В сумме =               |             |      |        | 0.124715      | 100.0                        |        |               |       |      |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1257630 доли ПДКмр  
0.0251526 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |      |        |               |                              |        |               |       |      |
|-------------------------|-------------|------|--------|---------------|------------------------------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.                    | Код         | Тип  | Выброс | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф. влияния |       |      |
| ----                    | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | -----         | b=С/М | ---- |
| Фоновая концентрация Сф |             |      |        | 0.123750      | 98.4 (Вклад источников 1.6%) |        |               |       |      |
| 1                       | 000601 0003 | Т    | 0.0664 | 0.000841      | 41.8                         | 41.8   | 0.012665212   |       |      |
| 2                       | 000601 6009 | П1   | 0.0488 | 0.000547      | 27.2                         | 68.9   | 0.011204106   |       |      |
| 3                       | 000601 0001 | Т    | 0.0183 | 0.000314      | 15.6                         | 84.5   | 0.017154863   |       |      |
| 4                       | 000601 0002 | Т    | 0.0183 | 0.000312      | 15.5                         | 100.0  | 0.017020533   |       |      |
| В сумме =               |             |      |        | 0.125763      | 100.0                        |        |               |       |      |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1270991 доли ПДКмр |  
| 0.0254198 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.11 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |       |         |               |                              |        |               |
|-------------------------|-------------|-------|---------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ном.                    | Код         | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                    | -----       | ----- | -----   | -----         | -----                        | -----  | -----         |
| -----                   | <Об-П>-<ИС> | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf |             |       |         | 0.123750      | 97.4 (вклад источников 2.6%) |        |               |
| 1                       | 000601 0003 | Т     | 0.0664  | 0.001437      | 42.9                         | 42.9   | 0.021645639   |
| 2                       | 000601 6009 | П1    | 0.0488  | 0.000878      | 26.2                         | 69.1   | 0.018001746   |
| 3                       | 000601 0002 | Т     | 0.0183  | 0.000518      | 15.5                         | 84.6   | 0.028266918   |
| 4                       | 000601 0001 | Т     | 0.0183  | 0.000517      | 15.4                         | 100.0  | 0.028210483   |
| В сумме =               |             |       |         | 0.127099      | 100.0                        |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1262114 доли ПДКмр |  
| 0.0252423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 8.45 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |       |         |               |                              |        |               |
|-------------------------|-------------|-------|---------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ном.                    | Код         | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                    | -----       | ----- | -----   | -----         | -----                        | -----  | -----         |
| -----                   | <Об-П>-<ИС> | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf |             |       |         | 0.123750      | 98.0 (вклад источников 2.0%) |        |               |
| 1                       | 000601 0003 | Т     | 0.0664  | 0.001034      | 42.0                         | 42.0   | 0.015584739   |
| 2                       | 000601 6009 | П1    | 0.0488  | 0.000660      | 26.8                         | 68.8   | 0.013529655   |
| 3                       | 000601 0002 | Т     | 0.0183  | 0.000386      | 15.7                         | 84.5   | 0.021054868   |
| 4                       | 000601 0001 | Т     | 0.0183  | 0.000381      | 15.5                         | 100.0  | 0.020826686   |
| В сумме =               |             |       |         | 0.126211      | 100.0                        |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1236462 доли ПДКмр |  
| 0.0247292 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |       |         |               |                              |        |               |
|-------------------------|-------------|-------|---------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ном.                    | Код         | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                    | -----       | ----- | -----   | -----         | -----                        | -----  | -----         |
| -----                   | <Об-П>-<ИС> | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf |             |       |         | 0.122500      | 99.1 (вклад источников 0.9%) |        |               |
| 1                       | 000601 0003 | Т     | 0.0664  | 0.000492      | 42.9                         | 42.9   | 0.007407964   |
| 2                       | 000601 6009 | П1    | 0.0488  | 0.000366      | 31.9                         | 74.8   | 0.007494174   |
| 3                       | 000601 0002 | Т     | 0.0183  | 0.000145      | 12.7                         | 87.5   | 0.007940941   |
| 4                       | 000601 0001 | Т     | 0.0183  | 0.000144      | 12.5                         | 100.0  | 0.007839127   |
| В сумме =               |             |       |         | 0.123646      | 100.0                        |        |               |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1207103 доли ПДКмр |  
| 0.0241421 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |       |         |               |                              |        |               |
|-------------------------|-------------|-------|---------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ном.                    | Код         | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                    | -----       | ----- | -----   | -----         | -----                        | -----  | -----         |
| -----                   | <Об-П>-<ИС> | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf |             |       |         | 0.120000      | 99.4 (вклад источников 0.6%) |        |               |
| 1                       | 000601 6009 | П1    | 0.0488  | 0.000276      | 38.8                         | 38.8   | 0.005656326   |
| 2                       | 000601 0003 | Т     | 0.0664  | 0.000274      | 38.6                         | 77.4   | 0.004129882   |
| 3                       | 000601 0002 | Т     | 0.0183  | 0.000080      | 11.3                         | 88.7   | 0.004380815   |
| 4                       | 000601 0001 | Т     | 0.0183  | 0.000080      | 11.3                         | 100.0  | 0.004372454   |
| В сумме =               |             |       |         | 0.120710      | 100.0                        |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1202009 доли ПДКмр |  
| 0.0240402 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады источников       |             |       |         |               |                              |        |               |
|-------------------------|-------------|-------|---------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| Ном.                    | Код         | Тип   | Выброс  | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----                    | -----       | ----- | -----   | -----         | -----                        | -----  | -----         |
| -----                   | <Об-П>-<ИС> | ----- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf |             |       |         | 0.119550      | 99.5 (вклад источников 0.5%) |        |               |
| 1                       | 000601 6009 | П1    | 0.0488  | 0.000262      | 40.2                         | 40.2   | 0.005363103   |
| 2                       | 000601 0003 | Т     | 0.0664  | 0.000246      | 37.7                         | 77.9   | 0.003700792   |
| 3                       | 000601 0002 | Т     | 0.0183  | 0.000072      | 11.0                         | 89.0   | 0.003926735   |
| 4                       | 000601 0001 | Т     | 0.0183  | 0.000072      | 11.0                         | 100.0  | 0.003918090   |
| В сумме =               |             |       |         | 0.120201      | 100.0                        |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181850 доли ПДКмр |



| 0.0236370 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М       |
|      | Фоновая концентрация | Сф   |           | 0.117500     | 99.4 (вклад источников 0.6%) |        |             |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000270     | 39.5                         | 39.5   | 0.005539997 |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000262     | 38.2                         | 77.7   | 0.003947190 |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000077     | 11.2                         | 88.9   | 0.004180234 |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000076     | 11.1                         | 100.0  | 0.004162821 |
|      |                      |      | В сумме = | 0.118185     | 100.0                        |        |             |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1226186 доли ПДКмр |  
| 0.0245237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М       |
|      | Фоновая концентрация | Сф   |           | 0.122040     | 99.5 (вклад источников 0.5%) |        |             |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000244     | 42.2                         | 42.2   | 0.005002777 |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000211     | 36.5                         | 78.7   | 0.003185312 |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000062     | 10.7                         | 89.4   | 0.003374048 |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000061     | 10.6                         | 100.0  | 0.003347686 |
|      |                      |      | В сумме = | 0.122619     | 100.0                        |        |             |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229713 доли ПДКмр |  
| 0.0245943 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М       |
|      | Фоновая концентрация | Сф   |           | 0.122500     | 99.6 (вклад источников 0.4%) |        |             |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000199     | 42.3                         | 42.3   | 0.004085933 |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000172     | 36.5                         | 78.8   | 0.002589247 |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000050     | 10.7                         | 89.4   | 0.002742568 |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000050     | 10.6                         | 100.0  | 0.002723822 |
|      |                      |      | В сумме = | 0.122971     | 100.0                        |        |             |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229172 доли ПДКмр |  
| 0.0245834 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М       |
|      | Фоновая концентрация | Сф   |           | 0.122500     | 99.7 (вклад источников 0.3%) |        |             |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000176     | 42.3                         | 42.3   | 0.003617516 |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000152     | 36.5                         | 78.8   | 0.002292259 |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000044     | 10.7                         | 89.4   | 0.002428225 |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000044     | 10.6                         | 100.0  | 0.002407666 |
|      |                      |      | В сумме = | 0.122917     | 100.0                        |        |             |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1242174 доли ПДКмр |  
| 0.0248435 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М       |
|      | Фоновая концентрация | Сф   |           | 0.123750     | 99.6 (вклад источников 0.4%) |        |             |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000198     | 42.3                         | 42.3   | 0.004052822 |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000170     | 36.5                         | 78.8   | 0.002568454 |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000050     | 10.7                         | 89.4   | 0.002720839 |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000049     | 10.6                         | 100.0  | 0.002697708 |
|      |                      |      | В сумме = | 0.124217     | 100.0                        |        |             |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1239872 доли ПДКмр |  
| 0.0247974 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация | Sf   |           | 0.123750     | 99.8 (Вклад источников 0.2%) |        |              |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000100     | 42.3                         | 42.3   | 0.002056057  |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000086     | 36.5                         | 78.8   | 0.001303130  |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000025     | 10.7                         | 89.4   | 0.001380252  |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000025     | 10.6                         | 100.0  | 0.001371999  |
|      |                      |      | в сумме = | 0.123987     | 100.0                        |        |              |

Точка 14. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1243009 доли ПДКмр  
0.0248602 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация | Sf   |           | 0.123750     | 99.6 (Вклад источников 0.4%) |        |              |
| 1    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000233     | 42.3                         | 42.3   | 0.004776708  |
| 2    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000201     | 36.5                         | 78.8   | 0.003027630  |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000059     | 10.7                         | 89.4   | 0.003207186  |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000058     | 10.6                         | 100.0  | 0.003180830  |
|      |                      |      | в сумме = | 0.124301     | 100.0                        |        |              |

Точка 15. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1249450 доли ПДКмр  
0.0249890 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация | Sf   |           | 0.123750     | 99.0 (Вклад источников 1.0%) |        |              |
| 1    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000518     | 43.3                         | 43.3   | 0.007797973  |
| 2    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000376     | 31.4                         | 74.8   | 0.007700890  |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000151     | 12.7                         | 87.4   | 0.008258715  |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000150     | 12.6                         | 100.0  | 0.008218169  |
|      |                      |      | в сумме = | 0.124945     | 100.0                        |        |              |

Точка 16. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1251275 доли ПДКмр  
0.0250255 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация | Sf   |           | 0.123750     | 98.9 (Вклад источников 1.1%) |        |              |
| 1    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000613     | 44.5                         | 44.5   | 0.009228575  |
| 2    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000408     | 29.6                         | 74.1   | 0.008367660  |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000179     | 13.0                         | 87.1   | 0.009774547  |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000178     | 12.9                         | 100.0  | 0.009708162  |
|      |                      |      | в сумме = | 0.125127     | 100.0                        |        |              |

Точка 17. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1256324 доли ПДКмр  
0.0251265 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|----------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация | Sf   |           | 0.123750     | 98.5 (Вклад источников 1.5%) |        |              |
| 1    | 000601 0003          | Т    | 0.0664    | 0.000797     | 42.4                         | 42.4   | 0.012012727  |
| 2    | 000601 6009          | П1   | 0.0488    | 0.000516     | 27.4                         | 69.8   | 0.010582545  |
| 3    | 000601 0001          | Т    | 0.0183    | 0.000285     | 15.1                         | 84.9   | 0.015555912  |
| 4    | 000601 0002          | Т    | 0.0183    | 0.000284     | 15.1                         | 100.0  | 0.015505875  |
|      |                      |      | в сумме = | 0.125632     | 100.0                        |        |              |

Точка 18. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1254536 доли ПДКмр  
0.0250907 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады_источников    |             |      |          |              |                              |        |              |       |
|----------------------|-------------|------|----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|-------|
| Ном.                 | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                 | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)  | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | -----        | b=C/M |
| Фоновая концентрация |             |      | Cf       | 0.123750     | 98.6 (вклад источников 1.4%) |        |              |       |
| 1                    | 000601 0003 | Т    | 0.0664   | 0.000739     | 43.4                         | 43.4   | 0.011135155  |       |
| 2                    | 000601 6009 | П1   | 0.0488   | 0.000475     | 27.9                         | 71.3   | 0.009747555  |       |
| 3                    | 000601 0002 | Т    | 0.0183   | 0.000247     | 14.5                         | 85.8   | 0.013467234  |       |
| 4                    | 000601 0001 | Т    | 0.0183   | 0.000242     | 14.2                         | 100.0  | 0.013236663  |       |
| В сумме =            |             |      | 0.125454 | 100.0        |                              |        |              |       |

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1233543 доли ПДКмр  
0.0246709 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады_источников    |             |      |          |              |                              |        |              |       |
|----------------------|-------------|------|----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|-------|
| Ном.                 | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                 | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)  | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | -----        | b=C/M |
| Фоновая концентрация |             |      | Cf       | 0.122500     | 99.3 (вклад источников 0.7%) |        |              |       |
| 1                    | 000601 0003 | Т    | 0.0664   | 0.000345     | 40.3                         | 40.3   | 0.005190847  |       |
| 2                    | 000601 6009 | П1   | 0.0488   | 0.000307     | 36.0                         | 76.3   | 0.006303709  |       |
| 3                    | 000601 0002 | Т    | 0.0183   | 0.000102     | 11.9                         | 88.2   | 0.005548605  |       |
| 4                    | 000601 0001 | Т    | 0.0183   | 0.000101     | 11.8                         | 100.0  | 0.005493864  |       |
| В сумме =            |             |      | 0.123354 | 100.0        |                              |        |              |       |

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1230812 доли ПДКмр  
0.0246162 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады_источников    |             |      |          |              |                              |        |              |       |
|----------------------|-------------|------|----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|-------|
| Ном.                 | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| ----                 | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)  | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | -----        | b=C/M |
| Фоновая концентрация |             |      | Cf       | 0.122500     | 99.5 (вклад источников 0.5%) |        |              |       |
| 1                    | 000601 6009 | П1   | 0.0488   | 0.000244     | 42.1                         | 42.1   | 0.005010529  |       |
| 2                    | 000601 0003 | Т    | 0.0664   | 0.000212     | 36.5                         | 78.6   | 0.003198527  |       |
| 3                    | 000601 0002 | Т    | 0.0183   | 0.000063     | 10.8                         | 89.3   | 0.003414673  |       |
| 4                    | 000601 0001 | Т    | 0.0183   | 0.000062     | 10.7                         | 100.0  | 0.003385469  |       |
| В сумме =            |             |      | 0.123081 | 100.0        |                              |        |              |       |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н   | D    | W0   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | КР    | Ди   | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|-------|------|-----------|
| <Об-П>-<ИС> | ---- | М   | М    | М/с  | М3/с   | градС | М     | М     | М  | М  | гр. | ---- | ----  | ---- | Мг/с      |
| 000601 0001 | Т    | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64018 | 94624 |    |    |     | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0029756 |
| 000601 0002 | Т    | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64102 | 94627 |    |    |     | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0029756 |
| 000601 0003 | Т    | 5.0 | 0.20 | 4.20 | 0.1321 | 177.0 | 64022 | 94624 |    |    |     | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0107864 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                 |             |          |      | Их расчетные параметры |       |      |
|-------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------|------|
| Номер                                     | Код         | М        | Тип  | См                     | Um    | Xм   |
| -п/п-                                     | <Об-П>-<ИС> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  |
| 1                                         | 000601 0001 | 0.002976 | Т    | 0.080510               | 0.66  | 18.2 |
| 2                                         | 000601 0002 | 0.002976 | Т    | 0.080510               | 0.66  | 18.2 |
| 3                                         | 000601 0003 | 0.010786 | Т    | 0.109544               | 1.02  | 32.3 |
| Суммарный Мq =                            |             |          |      | 0.016738 г/с           |       |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |      | 0.270564 долей ПДК     |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |      | 0.81 м/с               |       |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.81 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                    |              |
|-----|------------------------------------|--------------|
| Qc  | - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация           | [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра           | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра           | [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc             | [доли ПДК]   |
| Ки  | - код источника для верхней строки | Ви           |

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:  
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:  
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:  
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:  
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:  
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:  
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:  
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:  
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001133 доли ПДКмр  
0.0000453 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|---------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<И>  | --- | М-(Мг)    | -С[доли ПДК] | -----   | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000601 0003 | T   | 0.0108    | 0.000066     | 57.9    | 57.9   | 0.006088774   |
| 2    | 000601 0002 | T   | 0.002976  | 0.000024     | 21.1    | 79.0   | 0.008029717   |
| 3    | 000601 0001 | T   | 0.002976  | 0.000024     | 21.0    | 100.0  | 0.007988543   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000113     | 100.0   |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:28

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 97502:  | 97701:  | 97901:  | 98100:  | 98350:  | 98599:  | 98749:  | 99048:  | 99248:  | 99348:  | 99547:  | 99747:  | 99897:  | 100146: | 100196: |
| x=   | 42334:  | 42933:  | 43632:  | 44131:  | 44630:  | 45079:  | 45877:  | 46476:  | 47174:  | 47623:  | 48072:  | 48472:  | 48971:  | 49469:  | 49869:  |
| Qc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Cc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| y=   | 100396: | 100595: | 100795: | 100994: | 101144: | 101344: | 101543: | 101693: | 101942: | 102042: | 102142: | 102342: | 102441: | 102541: | 102641: |
| x=   | 50268:  | 50966:  | 51565:  | 51914:  | 52563:  | 53262:  | 53860:  | 54210:  | 54609:  | 55158:  | 55507:  | 56056:  | 56654:  | 57103:  | 57802:  |
| Qc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Cc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| y=   | 102791: | 102841: | 102841: | 102741: | 102441: | 102342: | 102142: | 101893: | 101768: | 101643: | 101543: | 101194: | 100795: | 100246: | 99897:  |
| x=   | 58351:  | 58750:  | 59498:  | 60397:  | 61245:  | 61993:  | 62891:  | 63690:  | 64189:  | 64688:  | 65336:  | 65935:  | 66633:  | 67382:  | 68080:  |
| Qc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Cc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| y=   | 99498:  | 99098:  | 98500:  | 98051:  | 97552:  | 97202:  | 96853:  | 96404:  | 95905:  | 95481:  | 95057:  | 94358:  | 93710:  | 92961:  | 92363:  |
| x=   | 68579:  | 69178:  | 69727:  | 70376:  | 70775:  | 71149:  | 71523:  | 72122:  | 72571:  | 73070:  | 73569:  | 73868:  | 74118:  | 74118:  | 74242:  |
| Qc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Cc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| y=   | 91764:  | 90866:  | 89968:  | 89069:  | 88421:  | 87772:  | 86974:  | 86176:  | 85427:  | 84479:  | 83880:  | 83132:  | 82533:  | 81835:  | 81286:  |
| x=   | 74367:  | 74567:  | 74567:  | 74766:  | 74891:  | 75016:  | 75166:  | 75315:  | 75265:  | 75016:  | 74866:  | 74716:  | 74617:  | 74517:  | 74417:  |
| Qc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Cc : | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| y=   | 80787:  | 80587:  | 80088:  | 79539:  | 79040:  | 78741:  | 78542:  | 78342:  | 77993:  | 77743:  | 77494:  | 77194:  | 76845:  | 76446:  | 76147:  |
| x=   | 74168:  | 74317:  | 74018:  | 73619:  | 73120:  | 72521:  | 72321:  | 71972:  | 71423:  | 70924:  | 70525:  | 70126:  | 69577:  | 69078:  | 68579:  |
| y=   | 75698:  | 75498:  | 75498:  | 75598:  | 75698:  | 75747:  | 75847:  | 75947:  | 76047:  | 76196:  | 76196:  | 76296:  | 76396:  | 76546:  | 76646:  |
| x=   | 67831:  | 67432:  | 66534:  | 65735:  | 65037:  | 64588:  | 64139:  | 63540:  | 63241:  | 62542:  | 62043:  | 61444:  | 60995:  | 60247:  | 59399:  |
| y=   | 76795:  | 76945:  | 76995:  | 77095:  | 77244:  | 77244:  | 77494:  | 77544:  | 77594:  | 77743:  | 77793:  | 77943:  | 77993:  | 78142:  | 78192:  |
| x=   | 58850:  | 58301:  | 57752:  | 57253:  | 56704:  | 56205:  | 55756:  | 55158:  | 54609:  | 54110:  | 53511:  | 52912:  | 52413:  | 52064:  | 51515:  |
| y=   | 78342:  | 78442:  | 78591:  | 78641:  | 78941:  | 79240:  | 79639:  | 80038:  | 80487:  | 80887:  | 81236:  | 81485:  | 81685:  | 82284:  | 82633:  |

```

x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
-----
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
-----
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002037 доли ПДКмр |  
| 0.0000815 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.01 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000119     | 58.2     | 58.2   | 0.010995825   |
| 2    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000043     | 20.9     | 79.1   | 0.014312077   |
| 3    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000042     | 20.9     | 100.0  | 0.014277333   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000204     | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000534 доли ПДКмр |  
| 0.0000214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000034     | 63.3     | 63.3   | 0.003133891   |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000010     | 18.5     | 81.7   | 0.003320460   |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000010     | 18.3     | 100.0  | 0.003277577   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000053     | 100.0    |        |               |

#### Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001192 доли ПДКмр |  
| 0.0000477 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000068     | 57.3     | 57.3   | 0.006332660   |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000026     | 21.4     | 78.7   | 0.008577415   |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000025     | 21.3     | 100.0  | 0.008510250   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000119     | 100.0    |        |               |

#### Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002008 доли ПДКмр |  
| 0.0000803 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 6.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000117     | 58.1     | 58.1   | 0.010822913   |
| 2    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000042     | 20.9     | 79.1   | 0.014133431   |
| 3    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000042     | 20.9     | 100.0  | 0.014105215   |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000201     | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001468 доли ПДКмр |  
| 0.0000587 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 8.14 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108     | 0.000084     | 57.5     | 57.5   | 0.007833119 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976   | 0.000031     | 21.4     | 78.9   | 0.010560502 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976   | 0.000031     | 21.1     | 100.0  | 0.010390142 |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000147     | 100.0    |        |             |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000634 доли ПДКмр |  
| 0.0000254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108     | 0.000040     | 63.0     | 63.0   | 0.003704014 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976   | 0.000012     | 18.6     | 81.6   | 0.003970463 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976   | 0.000012     | 18.4     | 100.0  | 0.003919556 |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000063     | 100.0    |        |             |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000353 доли ПДКмр |  
| 0.0000141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108     | 0.000022     | 63.1     | 63.1   | 0.002064959 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976   | 0.000007     | 18.5     | 81.6   | 0.002190403 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976   | 0.000007     | 18.4     | 100.0  | 0.002186223 |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000035     | 100.0    |        |             |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000316 доли ПДКмр |  
| 0.0000127 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108     | 0.000020     | 63.1     | 63.1   | 0.001850412 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976   | 0.000006     | 18.5     | 81.6   | 0.001963363 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976   | 0.000006     | 18.4     | 100.0  | 0.001959041 |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000032     | 100.0    |        |             |

Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000337 доли ПДКмр |  
| 0.0000135 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108     | 0.000021     | 63.2     | 63.2   | 0.001973612 |
| 2    | 000601 0001 | Т    | 0.002976   | 0.000006     | 18.5     | 81.6   | 0.002090113 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.002976   | 0.000006     | 18.4     | 100.0  | 0.002081406 |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000034     | 100.0    |        |             |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000272 доли ПДКмр |  
| 0.0000109 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | -----       | b=C/M | --- |
|------|-------------|-----|------------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-----|
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000017    | 63.2  | 63.2  | 0.001592670 |       |     |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000005    | 18.5  | 81.7  | 0.001687021 |       |     |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000005    | 18.3  | 100.0 | 0.001673840 |       |     |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000027    | 100.0 |       |             |       |     |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000221 доли ПДКмр  
0.0000088 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000014    | 63.2     | 63.2   | 0.001294635 |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.5     | 81.7   | 0.001371281 |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.3     | 100.0  | 0.001361908 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000022    | 100.0    |        |             |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000196 доли ПДКмр  
0.0000078 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000012    | 63.2     | 63.2   | 0.001146139 |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.5     | 81.7   | 0.001214110 |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.3     | 100.0  | 0.001203831 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000020    | 100.0    |        |             |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000219 доли ПДКмр  
0.0000088 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000014    | 63.2     | 63.2   | 0.001284238 |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.5     | 81.7   | 0.001360417 |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000004    | 18.3     | 100.0  | 0.001348851 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000022    | 100.0    |        |             |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000111 доли ПДКмр  
0.0000044 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000007    | 63.2     | 63.2   | 0.000651571 |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000002    | 18.5     | 81.6   | 0.000690125 |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000002    | 18.4     | 100.0  | 0.000685998 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000011    | 100.0    |        |             |

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000258 доли ПДКмр  
0.0000103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | --- | М- (Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 0003 | Т   | 0.0108     | 0.000016    | 63.2     | 63.2   | 0.001513828 |
| 2    | 000601 0001 | Т   | 0.002976   | 0.000005    | 18.5     | 81.7   | 0.001603590 |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.002976   | 0.000005    | 18.3     | 100.0  | 0.001590412 |
|      |             |     | В сумме =  | 0.000026    | 100.0    |        |             |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000666 доли ПДКмр  
0.0000266 мг/м3



Достигается при опасном направлении 161 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000042     | 63.2     | 63.2   | 0.003899020 |
| 2    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000012     | 18.5     | 81.6   | 0.004129349 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000012     | 18.4     | 100.0  | 0.004109077 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000067     | 100.0    |        |             |

Точка 16. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000788 доли ПДКмр |  
0.0000315 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000050     | 63.2     | 63.2   | 0.004614327 |
| 2    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000015     | 18.5     | 81.7   | 0.004887264 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000014     | 18.3     | 100.0  | 0.004854072 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000079     | 100.0    |        |             |

Точка 17. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001110 доли ПДКмр |  
0.0000444 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000065     | 58.4     | 58.4   | 0.006006415 |
| 2    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000023     | 20.9     | 79.2   | 0.007777940 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000023     | 20.8     | 100.0  | 0.007752922 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000111     | 100.0    |        |             |

Точка 18. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000998 доли ПДКмр |  
0.0000399 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000060     | 60.2     | 60.2   | 0.005567626 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000020     | 20.1     | 80.3   | 0.006733604 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000020     | 19.7     | 100.0  | 0.006618318 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000100     | 100.0    |        |             |

Точка 19. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000444 доли ПДКмр |  
0.0000178 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000028     | 63.0     | 63.0   | 0.002595446 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000008     | 18.6     | 81.6   | 0.002774297 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000008     | 18.4     | 100.0  | 0.002746927 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000044     | 100.0    |        |             |

Точка 20. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000274 доли ПДКмр |  
0.0000109 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----  |
| 1    | 000601 0003 | Т    | 0.0108    | 0.000017     | 63.0     | 63.0   | 0.001599277 |
| 2    | 000601 0002 | Т    | 0.002976  | 0.000005     | 18.6     | 81.6   | 0.001707333 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.002976  | 0.000005     | 18.4     | 100.0  | 0.001692731 |
|      |             |      | В сумме = | 0.000027     | 100.0    |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | W0   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>  | Т   | М   | М    | М/с  | М3/с   | градС | М     | М     | М  | М  | гр. |     |       |    | Г/С       |
| 000601 0001 | Т   | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64018 | 94624 |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0015556 |
| 000601 0002 | Т   | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64102 | 94627 |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0015556 |
| 000601 0003 | Т   | 5.0 | 0.20 | 4.20 | 0.1321 | 177.0 | 64022 | 94624 |    |    |     | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0056389 |
| 000601 6009 | п1  | 5.0 |      |      |        | 50.0  | 64013 | 94621 | 3  | 3  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0351300 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                |             |                 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|----------------|-------------|-----------------|--|------------------------|-----|---|-----|----|----|----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                |             |                 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |                |             |                 |  | Их расчетные параметры |     |   |     |    |    |    |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См             | Um          | Xm              |  | Номер                  | Код | М | Тип | См | Um | Xm |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п><ис>  | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ----- [м] ----- |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000601 0001 | 0.001556 | Т    | 0.336711       | 0.66        | 9.1             |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000601 0002 | 0.001556 | Т    | 0.336711       | 0.66        | 9.1             |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000601 0003 | 0.005639 | Т    | 0.458138       | 1.02        | 16.2            |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000601 6009 | 0.035130 | п1   | 2.958358       | 0.50        | 14.3            |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Мq = 0.043880 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                |             |                 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.089916 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |                |             |                 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                |             |                 |  |                        |     |   |     |    |    |    |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.58 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                    |              |
|-----|------------------------------------|--------------|
| Qc  | - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |
| Сс  | - суммарная концентрация           | [мг/м.куб]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра           | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра           | [м/с]        |
| Ви  | - вклад источника в Qc             | [доли ПДК]   |
| Ки  | - код источника для верхней строки | Ви           |

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:

x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:

```

x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
-----
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499: 106510: 106746: 106936: 106652: 108460: 108179: 107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
-----
y= 107179: 107125: 106794: 106179: 108460: 108179: 106273: 107179: 107778: 107179: 107097: 106415: 108355: 108544: 108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 107409: 107882: 108544: 107078: 108875: 108078: 107220: 108875: 108734: 108071: 108078: 107551: 108118: 107267: 108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 107267: 107740: 105422: 104949: 105327: 104712: 105232: 104807: 104996: 105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 58531: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002029 доли ПДКпр  
 0.0000304 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|---------|--------|---------------|
| 1    | 000601 6009 | П1  | 0.0351                      | 0.000175 | 86.1    | 86.1   | 0.004971172   |
| 2    | 000601 0003 | Т   | 0.005639                    | 0.000018 | 8.8     | 94.9   | 0.003157672   |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.001556                    | 0.000005 | 2.6     | 97.4   | 0.003359623   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000198 | 97.4    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000005 | 2.6     |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь : 0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация              | [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]   |
| Фоп - опасное направл. ветра             | [угл. град.] |
| Uоп - опасная скорость ветра             | [м/с]        |
| Ви - вклад источника в Qc                | [доли ПДК]   |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |              |

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0004834 доли ПДкпр  
 0.0000725 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)---                  | С[доли ПДк] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000601 6009 | п1  | 0.0351                      | 0.000402    | 83.1      | 83.1   | 0.011433123   |
| 2    | 000601 0003 | т   | 0.005639                    | 0.000052    | 10.7      | 93.8   | 0.009134021   |
| 3    | 000601 0002 | т   | 0.001556                    | 0.000015    | 3.1       | 96.9   | 0.009748386   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000468    | 96.9      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000015    | 3.1       |        |               |

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

## Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000844 доли ПДКмр  
0.0000127 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000073    | 86.2     | 86.2   | 0.002069901  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000007    | 8.8      | 94.9   | 0.001311224  |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000002    | 2.6      | 97.5   | 0.001389277  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000082    | 97.5     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000002    | 2.5      |        |              |

## Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002191 доли ПДКмр  
0.0000329 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000189    | 86.1     | 86.1   | 0.005368635  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000019    | 8.8      | 94.9   | 0.003422874  |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000006    | 2.6      | 97.5   | 0.003626390  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000214    | 97.5     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000006    | 2.5      |        |              |

## Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0004733 доли ПДКмр  
0.0000710 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000394    | 83.2     | 83.2   | 0.011205206  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000050    | 10.6     | 93.8   | 0.008897061  |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.001556                    | 0.000015    | 3.1      | 96.9   | 0.009513349  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000459    | 96.9     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000015    | 3.1      |        |              |

## Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002996 доли ПДКмр  
0.0000449 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000254    | 84.9     | 84.9   | 0.007240305  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000028    | 9.5      | 94.4   | 0.005041647  |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.001556                    | 0.000008    | 2.8      | 97.2   | 0.005456864  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000291    | 97.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000008    | 2.8      |        |              |

## Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000996 доли ПДКмр  
0.0000149 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---    |

|                             |             |    |          |          |      |      |             |
|-----------------------------|-------------|----|----------|----------|------|------|-------------|
| 1                           | 000601 6009 | П1 | 0.0351   | 0.000086 | 86.1 | 86.1 | 0.002440185 |
| 2                           | 000601 0003 | Т  | 0.005639 | 0.000009 | 8.8  | 94.8 | 0.001549765 |
| 3                           | 000601 0002 | Т  | 0.001556 | 0.000003 | 2.6  | 97.4 | 0.001661237 |
| В сумме =                   |             |    |          | 0.000097 | 97.4 |      |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |    |          | 0.000003 | 2.6  |      |             |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000556 доли ПДКпр  
0.0000083 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                           | 000601 6009 | П1   | 0.0351     | 0.000048     | 86.1     | 86.1   | 0.001362205   |
| 2                           | 000601 0003 | Т    | 0.005639   | 0.000005     | 8.8      | 94.9   | 0.000863981   |
| 3                           | 000601 0002 | Т    | 0.001556   | 0.000001     | 2.6      | 97.4   | 0.000916462   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000054     | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000001     | 2.6      |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000498 доли ПДКпр  
0.0000075 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                           | 000601 6009 | П1   | 0.0351     | 0.000043     | 86.1     | 86.1   | 0.001220609   |
| 2                           | 000601 0003 | Т    | 0.005639   | 0.000004     | 8.8      | 94.9   | 0.000774215   |
| 3                           | 000601 0002 | Т    | 0.001556   | 0.000001     | 2.6      | 97.4   | 0.000821469   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000049     | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000001     | 2.6      |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000531 доли ПДКпр  
0.0000080 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                           | 000601 6009 | П1   | 0.0351     | 0.000046     | 86.1     | 86.1   | 0.001302775   |
| 2                           | 000601 0003 | Т    | 0.005639   | 0.000005     | 8.8      | 94.9   | 0.000825762   |
| 3                           | 000601 0001 | Т    | 0.001556   | 0.000001     | 2.6      | 97.5   | 0.000874501   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000052     | 97.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000001     | 2.5      |        |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000429 доли ПДКпр  
0.0000064 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                           | 000601 6009 | П1   | 0.0351     | 0.000037     | 86.1     | 86.1   | 0.001051666   |
| 2                           | 000601 0003 | Т    | 0.005639   | 0.000004     | 8.8      | 94.9   | 0.000666375   |
| 3                           | 000601 0001 | Т    | 0.001556   | 0.000001     | 2.6      | 97.5   | 0.000705847   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000042     | 97.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000001     | 2.5      |        |               |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000349 доли ПДКпр  
0.0000052 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----    |
| 1                           | 000601 6009 | П1   | 0.0351     | 0.000030     | 86.1     | 86.1   | 0.000854781   |
| 2                           | 000601 0003 | Т    | 0.005639   | 0.000003     | 8.8      | 94.9   | 0.000541677   |
| 3                           | 000601 0001 | Т    | 0.001556   | 8.924851E-7  | 2.6      | 97.5   | 0.000573742   |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.000034     | 97.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000001     | 2.5      |        |               |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000309 доли ПДКпр |  
| 0.0000046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000027     | 86.1      | 86.1   | 0.000756788     |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000003     | 8.8       | 94.9   | 0.000479546     |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 7.901916E-7  | 2.6       | 97.5   | 0.000507982     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000030     | 97.5      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 2.5       |        |                 |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000346 доли ПДКпр |  
| 0.0000052 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000030     | 86.1      | 86.1   | 0.000847854     |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000003     | 8.8       | 94.9   | 0.000537327     |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 8.854142E-7  | 2.6       | 97.5   | 0.000569197     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000034     | 97.5      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 2.5       |        |                 |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000175 доли ПДКпр |  
| 0.0000026 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000015     | 86.1      | 86.1   | 0.000430129     |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000002     | 8.8       | 94.9   | 0.000272618     |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 4.491608E-7  | 2.6       | 97.5   | 0.000288747     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000017     | 97.5      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 2.5       |        |                 |

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000408 доли ПДКпр |  
| 0.0000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000035     | 86.1      | 86.1   | 0.000999292     |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000004     | 8.8       | 94.9   | 0.000633388     |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000001     | 2.6       | 97.5   | 0.000670940     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000040     | 97.5      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 2.5       |        |                 |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001049 доли ПДКпр |  
| 0.0000157 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000090     | 86.1      | 86.1   | 0.002571736     |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000009     | 8.8       | 94.9   | 0.001631355     |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000003     | 2.6       | 97.5   | 0.001727715     |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000102     | 97.5      |        |                 |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000003     | 2.5       |        |                 |

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001242 доли ПДКпр |  
| 0.0000186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000107     | 86.1     | 86.1   | 0.003043915 |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000011     | 8.8      | 94.9   | 0.001930641 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000003     | 2.6      | 97.5   | 0.002044826 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000121     | 97.5     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000003     | 2.5      |        |             |

Точка 17. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001975 доли ПДКмр  
0.0000296 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000170     | 86.1     | 86.1   | 0.004842280 |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000017     | 8.8      | 94.9   | 0.003073188 |
| 3    | 000601 0001 | Т    | 0.001556                    | 0.000005     | 2.6      | 97.4   | 0.003254281 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000193     | 97.4     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000005     | 2.6      |        |             |

Точка 18. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001681 доли ПДКмр  
0.0000252 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000145     | 86.1     | 86.1   | 0.004118280 |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000015     | 8.8      | 94.8   | 0.002617277 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.001556                    | 0.000004     | 2.6      | 97.4   | 0.002817331 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000164     | 97.4     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000004     | 2.6      |        |             |

Точка 19. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000698 доли ПДКмр  
0.0000105 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000060     | 86.1     | 86.1   | 0.001710646 |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000006     | 8.8      | 94.9   | 0.001085938 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.001556                    | 0.000002     | 2.6      | 97.4   | 0.001160763 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000068     | 97.4     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000002     | 2.6      |        |             |

Точка 20. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000430 доли ПДКмр  
0.0000065 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)---                   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----   |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.0351                      | 0.000037     | 86.1     | 86.1   | 0.001054111 |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.005639                    | 0.000004     | 8.8      | 94.9   | 0.000669140 |
| 3    | 000601 0002 | Т    | 0.001556                    | 0.000001     | 2.6      | 97.4   | 0.000714346 |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000042     | 97.4     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 2.6      |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<ИС> | ~   | ~М~ | ~М~ | ~М/С~ | ~МЗ/С~ | градС | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | Гр. | ~ | ~  | ~  | ~Г/С~  |



|                |     |      |      |        |       |       |       |   |   |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|---|---|---|-----|-------|---|-----------|
| 000601 0001 Т  | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64018 | 94624 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024444 |
| 000601 0002 Т  | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64102 | 94627 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0024444 |
| 000601 0003 Т  | 5.0 | 0.20 | 4.20 | 0.1321 | 177.0 | 64022 | 94624 |   |   |   | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0088611 |
| 000601 6009 П1 | 5.0 |      |      |        | 50.0  | 64013 | 94621 | 3 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0453300 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|-----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |             |                 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |             |                 |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |             |                 |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm              |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ----- [м] ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000601 0001 | 0.002444           | Т    | 0.052912               | 0.66        | 18.2            |
| 2                                                                                                                                                                           | 000601 0002 | 0.002444           | Т    | 0.052912               | 0.66        | 18.2            |
| 3                                                                                                                                                                           | 000601 0003 | 0.008861           | Т    | 0.071993               | 1.02        | 32.3            |
| 4                                                                                                                                                                           | 000601 6009 | 0.045330           | П1   | 0.381732               | 0.50        | 28.5            |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |             |                 |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.059080 г/с       |      |                        |             |                 |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 0.559548 долей ПДК |      |                        |             |                 |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |             |                 |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             | 0.60 м/с           |      |                        |             |                 |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр<br>вещества          | Штиль<br>U<=2м/с | Северное<br>направление | Восточное<br>направление | Южное<br>направление | Западное<br>направление |
|-------------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| Пост N 001: X=7777, Y=7777    |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0200000        | 0.0200000               | 0.0200000                | 0.0200000            | 0.0200000               |
|                               | 0.0400000        | 0.0400000               | 0.0400000                | 0.0400000            | 0.0400000               |
| Пост N 002: X=58380, Y=102825 |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0015000        | 0.0015000               | 0.0015000                | 0.0015000            | 0.0015000               |
|                               | 0.0030000        | 0.0030000               | 0.0030000                | 0.0030000            | 0.0030000               |
| Пост N 004: X=72309, Y=96239  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0022500        | 0.0022500               | 0.0022500                | 0.0022500            | 0.0025000               |
|                               | 0.0045000        | 0.0045000               | 0.0045000                | 0.0045000            | 0.0050000               |
| Пост N 005: X=75278, Y=86143  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0007500        | 0.0007500               | 0.0007500                | 0.0007500            | 0.0007500               |
|                               | 0.0015000        | 0.0015000               | 0.0015000                | 0.0015000            | 0.0015000               |
| Пост N 006: X=72363, Y=78530  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0029000        | 0.0029000               | 0.0029000                | 0.0029000            | 0.0029000               |
|                               | 0.0058000        | 0.0058000               | 0.0058000                | 0.0058000            | 0.0058000               |
| Пост N 008: X=59567, Y=76695  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0029000        | 0.0029000               | 0.0029000                | 0.0029000            | 0.0029000               |
|                               | 0.0058000        | 0.0058000               | 0.0058000                | 0.0058000            | 0.0058000               |
| Пост N 010: X=47852, Y=79502  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0015000        | 0.0015000               | 0.0015000                | 0.0015000            | 0.0015000               |
|                               | 0.0030000        | 0.0030000               | 0.0030000                | 0.0030000            | 0.0030000               |
| Пост N 011: X=42885, Y=84847  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0015000        | 0.0015000               | 0.0015000                | 0.0015000            | 0.0015000               |
|                               | 0.0030000        | 0.0030000               | 0.0030000                | 0.0030000            | 0.0030000               |
| Пост N 012: X=42129, Y=97264  |                  |                         |                          |                      |                         |
| 0330                          | 0.0015000        | 0.0015000               | 0.0015000                | 0.0015000            | 0.0015000               |
|                               | 0.0030000        | 0.0030000               | 0.0030000                | 0.0030000            | 0.0030000               |

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

|     |                                    |              |
|-----|------------------------------------|--------------|
| Qc  | - суммарная концентрация           | [доли ПДК]   |
| Cc  | - суммарная концентрация           | [мг/м.куб]   |
| Cф  | - фоновая концентрация             | [доли ПДК]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра           | [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра           | [м/с]        |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc             | [доли ПДК]   |
| Ки  | - код источника для верхней строки | Ви           |

~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cф	: 0.0029:	0.0029:	0.0028:	0.0027:	0.0027:	0.0029:	0.0025:	0.0028:	0.0027:	0.0026:	0.0024:	0.0027:	0.0022:	0.0025:	0.0024:

y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0025:	0.0021:	0.0030:	0.0030:	0.0024:	0.0022:	0.0024:	0.0020:	0.0022:	0.0020:	0.0019:	0.0022:

y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cф	: 0.0020:	0.0022:	0.0019:	0.0019:	0.0022:	0.0021:	0.0021:	0.0020:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:

y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:

y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:

y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:
Cф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	99147:	97659:	98659:	98951:	97698:	98129:	98659:	98599:	97855:	73651:	74200:	74200:	73495:	73338:	74160:
x=	74951:	74990:	75246:	75303:	75381:	75460:	75466:	75499:	75538:	75616:	75616:	76008:	76047:	76478:	76478:
Qc	: 0.009:	0.008:	0.009:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф	: 0.009:	0.008:	0.008:	0.0050:	0.0050:	0.0050:	0.0050:	0.0050:	0.0050:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	73769:	73260:	73299:	73495:	89552:	89238:	89826:	89964:	89983:	89964:	88964:	89748:	89434:	88964:	89160:
x=	76674:	76830:	76870:	76909:	79807:	79885:	79924:	80270:	80316:	80328:	80355:	80473:	80551:	80629:	80864:
Qc	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cф	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:

y=	85831:	86048:	86262:	85322:	86497:	85400:	86301:	86048:	85283:	85048:	86145:	85126:	86048:	85910:	85479:
x=	81413:	81452:	81491:	81608:	81804:	82078:	82353:	82452:	82588:	82862:	83018:	83097:	83163:	83371:	83449:
Qc	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cф	: 0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:	0.0015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74481.0 м, Y= 99147.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0090762 доли ПДКмр
		0.0045381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<ИС>		М- (Мг)	-С[доли ПДК]			b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.008840	97.4 (Вклад источников 2.6%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000173	73.1	73.1	0.003808898
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000039	16.3	89.4	0.004356667
3	000601 0002	Т	0.002444	0.000013	5.3	94.8	0.005137630
4	000601 0001	Т	0.002444	0.000012	5.2	100.0	0.005066324
			В сумме =	0.009076	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Сф	- фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Сс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0033:	0.0033:	0.0034:	0.0034:	0.0034:	0.0035:	0.0035:	0.0036:	0.0043:
y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:
Qc	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Сс	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Сф	: 0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0045:	0.0045:	0.0046:	0.0017:	0.0022:	0.0024:	0.0027:	0.0030:	0.0034:	0.0042:	0.0048:	0.0049:
y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:
Qc	: 0.005:	0.006:	0.006:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.005:	0.005:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Сс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Сф	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.0050:	0.0050:	0.008:	0.0041:	0.0038:	0.0036:	0.0035:	0.0034:
y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:
Qc	: 0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Сс	: 0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Сф	: 0.0033:	0.0022:	0.0021:	0.0018:	0.0016:	0.0015:	0.0023:	0.0015:	0.0021:	0.0023:	0.0025:	0.0026:	0.0027:	0.0038:	0.0039:
y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:
Qc	: 0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.006:	0.006:	0.006:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.006:	0.006:	0.006:
Сс	: 0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.003:	0.003:	0.003:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф	: 0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.006:	0.006:	0.006:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.006:	0.006:	0.006:
y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:
Qc	: 0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Сс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф	: 0.005:	0.005:	0.005:	0.0042:	0.0042:	0.0042:	0.0042:	0.0042:	0.0043:	0.0050:	0.0049:	0.0049:	0.0049:	0.0050:	0.006:
y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:

```

x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cf : 0.0028: 0.0029: 0.0029: 0.0029: 0.0030: 0.0049: 0.0045: 0.0041: 0.0037: 0.0032: 0.0034: 0.0033: 0.0033: 0.0032: 0.0032:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cf : 0.0031: 0.0031: 0.0017: 0.0017: 0.0019: 0.0020: 0.0030: 0.0023: 0.0025: 0.0027: 0.0028: 0.0028: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 70126.0 м, Y= 77194.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0149714 доли ПДКмр
 0.0074857 мг/м3

Достигается при опасном направлении 341 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.014850	99.2 (вклад источников 0.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000100	82.0	82.0	0.002195805
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000014	11.3	93.4	0.001553131
3	000601 0002	Т	0.002444	0.000004	3.3	96.7	0.001651604
	В сумме =			0.014967	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	3.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0031606 доли ПДКмр
 0.0015803 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	94.9 (вклад источников 5.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000126	78.1	78.1	0.002768685
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000022	13.8	92.0	0.002507092
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000006	4.0	96.0	0.002656376
	В сумме =			0.003154	96.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000006	4.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0032815 доли ПДКмр
 0.0016407 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	91.4 (вклад источников 8.6%)		

1	000601 6009	п1	0.0453	0.000203	72.2	72.2	0.004481643
2	000601 0003	т	0.008861	0.000045	15.9	88.1	0.005066087
3	000601 0001	т	0.002444	0.000017	6.0	94.1	0.006861952
4	000601 0002	т	0.002444	0.000017	5.9	100.0	0.006808220
			в сумме =	0.003281	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0049433 доли ПДКмр
0.0024716 мг/м3

Достигается при опасном направлении 225 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация Cf	0.004820	97.5 (Вклад источников 2.5%)		
1	000601 6009	п1	0.0453	0.000097	79.0	79.0	0.002147374
2	000601 0003	т	0.008861	0.000018	14.6	93.6	0.002035089
3	000601 0001	т	0.002444	0.000004	3.3	97.0	0.001688556
			в сумме =	0.004940	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	3.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0053435 доли ПДКмр
0.0026717 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация Cf	0.005000	93.6 (Вклад источников 6.4%)		
1	000601 6009	п1	0.0453	0.000249	72.4	72.4	0.005487030
2	000601 0003	т	0.008861	0.000054	15.8	88.2	0.006118418
3	000601 0002	т	0.002444	0.000020	5.9	94.1	0.008337072
4	000601 0001	т	0.002444	0.000020	5.9	100.0	0.008245334
			в сумме =	0.005343	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0016776 доли ПДКмр
0.0008388 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация Cf	0.001500	89.4 (Вклад источников 10.6%)		
1	000601 6009	п1	0.0453	0.000136	76.5	76.5	0.002997670
2	000601 0003	т	0.008861	0.000026	14.8	91.3	0.002963187
3	000601 0002	т	0.002444	0.000008	4.4	95.7	0.003176380
			в сумме =	0.001670	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	4.3		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0059258 доли ПДКмр
0.0029629 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация Cf	0.005800	97.9 (Вклад источников 2.1%)		
1	000601 6009	п1	0.0453	0.000103	81.6	81.6	0.002262530
2	000601 0003	т	0.008861	0.000015	11.6	93.2	0.001651954
3	000601 0002	т	0.002444	0.000004	3.4	96.6	0.001752328
			в сумме =	0.005921	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	3.4		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0043580 доли ПДКмр
0.0021790 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация Cf	0.004240	97.3 (Вклад источников 2.7%)		
1	000601 6009	п1	0.0453	0.000097	82.4	82.4	0.002145241
2	000601 0003	т	0.008861	0.000013	11.1	93.5	0.001480317

3	000601 0002	Т	0.002444	0.000004	3.3	96.8	0.001570695
			В сумме =	0.004354	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	3.2		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0059226 доли ПДКмр
		0.0029613 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация С _ф	0.005800	97.9 (вклад источников 2.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000100	81.9	81.9	0.002215999
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000014	11.4	93.3	0.001578877
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000004	3.3	96.7	0.001672095
			В сумме =	0.005919	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	3.3		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0033686 доли ПДКмр
		0.0016843 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация С _ф	0.003260	96.8 (вклад источников 3.2%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000091	83.5	83.5	0.002001111
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000011	10.4	93.9	0.001274125
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000003	3.0	97.0	0.001349621
			В сумме =	0.003365	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	3.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0030886 доли ПДКмр
		0.0015443 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация С _ф	0.003000	97.1 (вклад источников 2.9%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000074	83.6	83.6	0.001634373
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000009	10.4	94.0	0.001035699
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000003	3.0	97.0	0.001097028
			В сумме =	0.003086	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	3.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0030784 доли ПДКмр
		0.0015392 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация С _ф	0.003000	97.5 (вклад источников 2.5%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000066	83.6	83.6	0.001447006
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000008	10.4	94.0	0.000916904
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000002	3.0	97.0	0.000971291
			В сумме =	0.003076	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	3.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0030879 доли ПДКмр
		0.0015439 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
			Фоновая концентрация С _ф	0.003000	97.2 (вклад источников 2.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000073	83.6	83.6	0.001621129
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000009	10.4	94.0	0.001027382
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000003	3.0	97.0	0.001088337
			В сумме =	0.003085	97.0		

| Суммарный вклад остальных = 0.000003 3.0 |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022346 доли ПДКмр |
| 0.0011173 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.002190	98.0 (вклад источников 2.0%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000037	83.6	83.6	0.000822423
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000005	10.4	94.0	0.000521252
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000001	3.0	97.0	0.000552101
			В сумме =	0.002233	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	3.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031036 доли ПДКмр |
| 0.0015518 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	96.7 (вклад источников 3.3%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000087	83.6	83.6	0.001910683
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000011	10.4	94.0	0.001211053
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000003	3.0	97.0	0.001282876
			В сумме =	0.003100	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	3.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031834 доли ПДКмр |
| 0.0015917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	94.2 (вклад источников 5.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000140	76.1	76.1	0.003080356
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000028	15.1	91.2	0.003119190
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000008	4.4	95.6	0.003303489
			В сумме =	0.003175	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	4.4		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032035 доли ПДКмр |
| 0.0016017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	93.6 (вклад источников 6.4%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000152	74.6	74.6	0.003347064
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000033	16.1	90.6	0.003691432
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000010	4.7	95.3	0.003909823
			В сумме =	0.003194	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	4.7		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032648 доли ПДКмр |
| 0.0016324 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	91.9 (вклад источников 8.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000192	72.5	72.5	0.004233018
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000043	16.1	88.5	0.004805093
3	000601 0001	Т	0.002444	0.000015	5.7	94.3	0.006222371
4	000601 0002	Т	0.002444	0.000015	5.7	100.0	0.006202356
			В сумме =	0.003265	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0085823 доли ПДКмр
0.0042912 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.008340	97.2 (Вклад источников 2.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000177	72.9	72.9	0.003899022
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000039	16.3	89.2	0.004454064
3	000601 0002	Т	0.002444	0.000013	5.4	94.7	0.005386899
4	000601 0001	Т	0.002444	0.000013	5.3	100.0	0.005294671
			В сумме =	0.008582	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0016435 доли ПДКмр
0.0008217 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	91.3 (Вклад источников 8.7%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000114	79.7	79.7	0.002521484
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000018	12.8	92.5	0.002076340
3	000601 0002	Т	0.002444	0.000005	3.8	96.3	0.002219444
			В сумме =	0.001638	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	3.7		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0016088 доли ПДКмр
0.0008044 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	93.2 (Вклад источников 6.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0453	0.000091	83.5	83.5	0.002004212
2	000601 0003	Т	0.008861	0.000011	10.4	93.9	0.001279411
3	000601 0002	Т	0.002444	0.000003	3.1	97.0	0.001365871
			В сумме =	0.001606	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	3.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	М/с	М/с	град	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Г/С
000601 0001	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0160000
000601 0002	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627				1.0	1.000	0	0.0160000
000601 0003	Т	5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624				1.0	1.000	0	0.0580000
000601 6009	П1	5.0				50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0	0.7316700

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----- [м] -----
1	000601 0001	0.016000	Т	0.034633	0.66	18.2
2	000601 0002	0.016000	Т	0.034633	0.66	18.2
3	000601 0003	0.058000	Т	0.047123	1.02	32.3
4	000601 6009	0.731670	П1	0.616152	0.50	28.5

Суммарный Мq =	0.821670 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.732541 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=7777, Y=7777					
0337	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
Пост N 002: X=58380, Y=102825					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 004: X=72309, Y=96239					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 005: X=75278, Y=86143					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 006: X=72363, Y=78530					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 008: X=59567, Y=76695					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 010: X=47852, Y=79502					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 011: X=42885, Y=84847					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
Пост N 012: X=42129, Y=97264					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 135
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc :	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:
Сс :	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:
Сф :	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:
Фоп:	51 :	51 :	50 :	50 :	49 :	51 :	48 :	51 :	50 :	49 :	47 :	50 :	46 :	49 :	47 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc :	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:
Сс :	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:

```

Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 115 : 116 : 116 : 49 : 45 : 117 : 116 : 47 : 46 : 48 : 44 : 46 : 45 : 44 : 47 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 45 : 46 : 44 : 44 : 46 : 45 : 45 : 45 : 121 : 122 : 123 : 123 : 128 : 127 : 126 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 125 : 125 : 124 : 123 : 129 : 129 : 125 : 127 : 128 : 127 : 127 : 126 : 157 : 158 : 157 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 156 : 158 : 159 : 158 : 161 : 161 : 161 : 164 : 165 : 164 : 164 : 173 : 173 : 174 : 175 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 175 : 176 : 188 : 189 : 190 : 192 : 193 : 195 : 197 : 196 : 249 : 248 : 248 : 247 : 252 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.592: 0.592: 0.592: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.591: 0.592: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.590:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 248 : 255 : 250 : 249 : 255 : 253 : 251 : 251 : 254 : 331 : 330 : 330 : 330 : 330 : 329 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.590: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 329 : 329 : 329 : 329 : 288 : 289 : 287 : 286 : 286 : 289 : 286 : 287 : 289 : 288 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
~~~~~
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 297 : 296 : 296 : 298 : 295 : 297 : 294 : 295 : 297 : 297 : 294 : 296 : 294 : 294 : 295 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1183627 доли ПДКпр |
 | 0.5918137 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	Фоновая концентрация	Сф	0.118000	99.7	(вклад источников 0.3%)		
2	000601 6009	П1	0.7317	0.000314	86.6	86.6	0.000429131
3	000601 0003	Т	0.0580	0.000028	7.8	94.3	0.000487098
3	000601 0002	Т	0.0160	0.000010	2.8	97.2	0.000642378
В сумме =				0.118353	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000010	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Vi	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

```

```

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 131 : 134 : 137 : 139 : 142 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

```

```

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 145 : 147 : 151 : 156 : 160 : 165 : 172 : 177 : 181 : 185 : 191 : 196 : 203 : 211 : 218 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :3.33 : 3.18 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.95 : 2.81 : 2.68 : 2.58 : 2.59 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:

```

```

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.593: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 223 : 229 : 236 : 242 : 247 : 250 : 253 : 258 : 261 : 265 : 267 : 272 : 275 : 279 : 282 :
Uоп: 2.61 : 2.80 : 2.85 : 2.95 : 3.05 : 3.18 : 3.33 : 10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : : : : : : : :

```

```

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.592: 0.592: 0.592: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 285 : 290 : 294 : 297 : 300 : 302 : 304 : 307 : 309 : 313 : 315 : 317 : 319 : 321 : 322 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

```

```

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 324 : 324 : 325 : 328 : 330 : 332 : 333 : 334 : 336 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 : 346 :
Uоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

```

```

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:

```

```

x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 349 : 350 : 352 : 355 : 357 : 358 : 0 : 1 : 2 : 5 : 6 : 8 : 9 : 12 : 14 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 16 : 18 : 20 : 21 : 23 : 24 : 26 : 27 : 29 : 30 : 32 : 34 : 35 : 36 : 37 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 39 : 40 : 42 : 42 : 44 : 45 : 47 : 49 : 51 : 52 : 54 : 54 : 56 : 58 : 59 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 61 : 62 : 63 : 65 : 67 : 68 : 69 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 78 : 78 : 80 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Фоп: 81 : 83 : 84 : 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1186606 доли ПДКмр
0.5933029 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Сф			0.118000	99.4 (вклад источников 0.6%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000596	90.3	90.3	0.000814960
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000044	6.6	96.9	0.000754855
	В сумме =			0.118640	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000021	3.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1182256 доли ПДКмр
0.5911278 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Сф			0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000203	89.8	89.8	0.000276868
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000015	6.4	96.3	0.000250709

В сумме =	0.118217	96.3
Суммарный вклад остальных =	0.000008	3.7

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1183792 доли ПДКмр
	0.5918958 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.118000	99.7 (вклад источников 0.3%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000328	86.5	86.5	0.000448164
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000029	7.7	94.2	0.000506609
3	000601 0001	Т	0.0160	0.000011	2.9	97.1	0.000686194
	В сумме =			0.118368	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000011	2.9		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1186515 доли ПДКмр
	0.5932576 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.118000	99.5 (вклад источников 0.5%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000589	90.4	90.4	0.000804853
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000043	6.5	96.9	0.000735177
	В сумме =			0.118632	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000020	3.1		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1184635 доли ПДКмр
	0.5923174 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.118000	99.6 (вклад источников 0.4%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000401	86.6	86.6	0.000548703
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000035	7.7	94.3	0.000611842
3	000601 0002	Т	0.0160	0.000013	2.9	97.2	0.000833706
	В сумме =			0.118450	97.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000013	2.8		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1182466 доли ПДКмр
	0.5912331 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000219	88.9	88.9	0.000299767
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000017	7.0	95.9	0.000296319
	В сумме =			0.118237	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000010	4.1		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1181807 доли ПДКмр
	0.5909036 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000166	91.6	91.6	0.000226253
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000010	5.3	96.9	0.000165195
	В сумме =			0.118175	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000006	3.1		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181706 доли ПДКмр |
| 0.5908528 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000157	92.0	92.0	0.000214524
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000009	5.0	97.1	0.000148032
			В сумме =	0.118166	97.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	2.9		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181766 доли ПДКмр |
| 0.5908832 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000162	91.8	91.8	0.000221600
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000009	5.2	97.0	0.000157888
			В сумме =	0.118171	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	3.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181581 доли ПДКмр |
| 0.5907905 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000146	92.6	92.6	0.000200111
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000007	4.7	97.3	0.000127413
			В сумме =	0.118154	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	2.7		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181291 доли ПДКмр |
| 0.5906454 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000120	92.6	92.6	0.000163437
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000006	4.7	97.3	0.000103570
			В сумме =	0.118126	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	2.7		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181143 доли ПДКмр |
| 0.5905714 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000106	92.6	92.6	0.000144701
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000005	4.7	97.3	0.000091690
			В сумме =	0.118111	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	2.7		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1181280 доли ПДКмр |
| 0.5906402 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000119	92.6	92.6	0.000162113
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000006	4.7	97.3	0.000102738
			В сумме =	0.118125	97.3		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000003	2.7		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1180650 доли ПДКмр
0.5903248 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000060	92.6	92.6	0.000082242
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000003	4.7	97.3	0.000052125
			В сумме =	0.118063	97.3		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000002	2.7		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1181509 доли ПДКмр
0.5907546 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000140	92.6	92.6	0.000191068
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000007	4.7	97.3	0.000121105
			В сумме =	0.118147	97.3		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000004	2.7		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1182540 доли ПДКмр
0.5912701 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000225	88.7	88.7	0.000308036
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000018	7.1	95.8	0.000311919
			В сумме =	0.118243	95.8		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000011	4.2		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1182788 доли ПДКмр
0.5913939 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000245	87.8	87.8	0.000334706
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000021	7.7	95.5	0.000369143
			В сумме =	0.118266	95.5		
	Суммарный вклад остальных		=	0.000012	4.5		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1183575 доли ПДКмр
0.5917873 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация	Сф		0.118000	99.7 (вклад источников 0.3%)		
1	000601 6009	п1	0.7317	0.000310	86.6	86.6	0.000423302
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000028	7.8	94.4	0.000480509

3	000601 0001	Т	0.0160	0.000010	2.8	97.2	0.000622236
			В сумме =	0.118348	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000010	2.8		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1183282 доли ПДКмр
		0.5916410 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
			Фоновая концентрация Cf	0.118000	99.7 (вклад источников 0.3%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000285	86.9	86.9	0.000389902
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000026	7.9	94.8	0.000445406
3	000601 0002	Т	0.0160	0.000009	2.6	97.4	0.000538689
			В сумме =	0.118320	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	2.6		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1182036 доли ПДКмр
		0.5910180 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
			Фоновая концентрация Cf	0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000184	90.6	90.6	0.000252148
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000012	5.9	96.5	0.000207634
			В сумме =	0.118197	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000007	3.5		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181584 доли ПДКмр
		0.5907921 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
			Фоновая концентрация Cf	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)		
1	000601 6009	П1	0.7317	0.000147	92.6	92.6	0.000200421
2	000601 0003	Т	0.0580	0.000007	4.7	97.3	0.000127941
			В сумме =	0.118154	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	2.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~М~	~М~	~М/с~	~М3/с~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~Г/с~
000601 6006 П1		5.0				50.0	64018	94627	1	1	85	1.0	1.000	0	0.0002956

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----- [м] ----
1	000601 6006	0.000296	п1	0.062232	0.50	28.5
Суммарный Мq =		0.000296 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.062232 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Sc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:

x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:

x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:

x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:

x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:

x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:

x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:

x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:

x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:

x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000327 доли ПДКмр
0.0000007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 4.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000033	100.0	100.0	0.110526666
			В сумме =	0.000033	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000606 доли ПДКмр
 0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000061	100.0	100.0	0.204979688
В сумме =				0.000061	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0342 - фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000206 доли ПДКмр
 0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 7.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000021	100.0	100.0	0.069830224
В сумме =				0.000021	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000341 доли ПДКмр
 0.0000007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 4.39 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000034	100.0	100.0	0.115421325
В сумме =				0.000034	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000596 доли ПДКмр
 0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000060	100.0	100.0	0.201472223
В сумме =				0.000060	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000424 доли ПДКмр
 0.0000008 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
 и скорости ветра 3.62 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000042	100.0	100.0	0.143313587
В сумме =				0.000042	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000224 доли ПДКмр |
| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 6.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000022	100.0	100.0	0.075917661
В сумме =				0.000022	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000167 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000017	100.0	100.0	0.056542583
В сумме =				0.000017	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000159 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000016	100.0	100.0	0.053623617
В сумме =				0.000016	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000164 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000016	100.0	100.0	0.055375900
В сумме =				0.000016	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000148 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000015	100.0	100.0	0.050005790
В сумме =				0.000015	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000121 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000012	100.0	100.0	0.040825587
В сумме =				0.000012	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000107 доли ПДКмр |

| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000011	100.0	100.0	0.036151685
В сумме =				0.000011	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000120 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000012	100.0	100.0	0.040515020
В сумме =				0.000012	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000061 доли ПДКмр |
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000006	100.0	100.0	0.020548221
В сумме =				0.000006	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000141 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000014	100.0	100.0	0.047761090
В сумме =				0.000014	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000231 доли ПДКмр |
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 6.48 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000023	100.0	100.0	0.078090146
В сумме =				0.000023	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000251 доли ПДКмр |
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000025	100.0	100.0	0.085077435
В сумме =				0.000025	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000322 доли ПДКмр |
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 4.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000032	100.0	100.0	0.108891800
			В сумме =	0.000032	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000295 доли ПДКмр
		0.0000006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 5.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000029	100.0	100.0	0.099763639
			В сумме =	0.000029	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000186 доли ПДКмр
		0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000019	100.0	100.0	0.063028790
			В сумме =	0.000019	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000148 доли ПДКмр
		0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6006	п1	0.00029560	0.000015	100.0	100.0	0.050111435
			В сумме =	0.000015	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000601 6007	п1	2.0				30.0	64020	94625	2	2	3	1.0	1.000	0	0.0525000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0616 - диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	000601 6007	0.052500	п1	9.375587	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.052500 г/с				
Сумма См по всем источникам =		9.375587 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
пдкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

пдкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли пдк]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```
y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0012494 доли ПДКмр
0.0002499 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000601 6007	п1	0.0525	0.001249	100.0	100.0	0.023798047
			В сумме =	0.001249	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0616 - диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

```


Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:  
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:  
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:  
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:  
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:  
~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0028007 доли ПДКмр  
0.0005601 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.002801     | 100.0    | 100.0  | 0.053347424  |
|      |             |      | в сумме =  | 0.002801     | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005190 доли ПДКмр  
0.0001038 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000519     | 100.0    | 100.0  | 0.009885172  |
|      |             |      | в сумме =  | 0.000519     | 100.0    |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0013549 доли ПДКмр  
0.0002710 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.001355     | 100.0    | 100.0  | 0.025807837  |
|      |             |      | в сумме =  | 0.001355     | 100.0    |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027657 доли ПДКмр |  
| 0.0005531 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.002766     | 100.0    | 100.0  | 0.052679647   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.002766     | 100.0    |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019938 доли ПДКмр |  
| 0.0003988 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.001994     | 100.0    | 100.0  | 0.037976362   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.001994     | 100.0    |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006129 доли ПДКмр |  
| 0.0001226 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000613     | 100.0    | 100.0  | 0.011674992   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000613     | 100.0    |        |               |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003418 доли ПДКмр |  
| 0.0000684 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000342     | 100.0    | 100.0  | 0.006509920   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000342     | 100.0    |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003063 доли ПДКмр |  
| 0.0000613 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000306     | 100.0    | 100.0  | 0.005833522   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000306     | 100.0    |        |               |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003267 доли ПДКмр |  
| 0.0000653 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000327     | 100.0    | 100.0  | 0.006222866   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000327     | 100.0    |        |               |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002637 доли ПДКмр |  
| 0.0000527 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000264     | 100.0    | 100.0  | 0.005022442   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000264     | 100.0    |        |               |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002143 доли ПДКмр  
0.0000429 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000214     | 100.0    | 100.0  | 0.004082556   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000214     | 100.0    |        |               |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001898 доли ПДКмр  
0.0000380 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000190     | 100.0    | 100.0  | 0.003614636   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000190     | 100.0    |        |               |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002126 доли ПДКмр  
0.0000425 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000213     | 100.0    | 100.0  | 0.004050419   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000213     | 100.0    |        |               |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001079 доли ПДКмр  
0.0000216 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000108     | 100.0    | 100.0  | 0.002054723   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000108     | 100.0    |        |               |

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002507 доли ПДКмр  
0.0000501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000251     | 100.0    | 100.0  | 0.004774615   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000251     | 100.0    |        |               |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0006456 доли ПДКмр  
0.0001291 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525     | 0.000646     | 100.0    | 100.0  | 0.012297540   |
|      |             |      | В сумме =  | 0.000646     | 100.0    |        |               |

Точка 16. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007641 доли ПДКмр |  
| 0.0001528 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525    | 0.000764     | 100.0    | 100.0  | 0.014554335  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000764     | 100.0    |        |              |

Точка 17. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012162 доли ПДКмр |  
| 0.0002432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525    | 0.001216     | 100.0    | 100.0  | 0.023166431  |
|      |             |      | В сумме = | 0.001216     | 100.0    |        |              |

Точка 18. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010352 доли ПДКмр |  
| 0.0002070 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525    | 0.001035     | 100.0    | 100.0  | 0.019717295  |
|      |             |      | В сумме = | 0.001035     | 100.0    |        |              |

Точка 19. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004295 доли ПДКмр |  
| 0.0000859 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525    | 0.000430     | 100.0    | 100.0  | 0.008181244  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000430     | 100.0    |        |              |

Точка 20. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002647 доли ПДКмр |  
| 0.0000529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 295 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000601 6007 | п1   | 0.0525    | 0.000265     | 100.0    | 100.0  | 0.005041535  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000265     | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | КР    | Ди   | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|-------|------|-----------|
| <Об-П>-<ИС> | ---- | М   | М    | М/с  | М3/с   | градС | М     | М     | М  | М  | Гр. | ---- | ----  | ---- | Г/с       |
| 000601 0001 | Т    | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64018 | 94624 |    |    |     | 3.0  | 1.000 | 0    | 2.9E-8    |
| 000601 0002 | Т    | 5.0 | 0.20 | 1.12 | 0.0353 | 177.0 | 64102 | 94627 |    |    |     | 3.0  | 1.000 | 0    | 2.9E-8    |
| 000601 0003 | Т    | 5.0 | 0.20 | 4.20 | 0.1321 | 177.0 | 64022 | 94624 |    |    |     | 3.0  | 1.000 | 0    | 0.0000001 |
| 000601 6009 | п1   | 5.0 |      |      |        | 50.0  | 64013 | 94621 | 3  | 3  | 0   | 3.0  | 1.000 | 0    | 0.0000007 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 пдкм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдкс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |            |                        |                    |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------------------|--------------------|-------------|-------------|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |            | Их расчетные параметры |                    |             |             |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип                    | См                 | Um          | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |            |                        | - [доли пдк] -     | -- [м/с] -- | --- [м] --- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000601 0001 | 0.00000003 | т                      | 0.094159           | 0.66        | 9.1         |
| 2                                                                                                                                                                           | 000601 0002 | 0.00000003 | т                      | 0.094159           | 0.66        | 9.1         |
| 3                                                                                                                                                                           | 000601 0003 | 0.00000010 | т                      | 0.127963           | 1.02        | 16.2        |
| 4                                                                                                                                                                           | 000601 6009 | 0.00000070 | п1                     | 0.884223           | 0.50        | 14.3        |
| Суммарный Мq = 0.00000086 г/с                                                                                                                                               |             |            |                        |                    |             |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |            |                        | 1.200503 долей пдк |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |            |                        | 0.58 м/с           |             |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 пдкм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдкс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 пдкм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдкс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 135  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

| Расшифровка обозначений               |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Qс - суммарная концентрация           | [доли пдк]   |
| Сс - суммарная концентрация           | [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра           | [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра           | [м/с]        |
| Ви - вклад источника в Qс             | [доли пдк]   |
| Ки - код источника для верхней строки | Ви           |

```

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

```

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:  
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:  
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:  
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000601 доли ПДКмр  
6.0086E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|---------|--------|---------------|
|      | <Об-П>-<Ис> |     | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] |         |        | b=С/М         |
| 1    | 000601 6009 | П1  | 0.00000070                  | 0.000052     | 86.9    | 86.9   | 74.5675888    |
| 2    | 000601 0003 | Т   | 0.00000010                  | 0.000005     | 8.3     | 95.1   | 47.3651009    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000057     | 95.1    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000003     | 4.9     |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация              | [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация              | [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра              | [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра              | [м/с]        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc                | [доли ПДК]   |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |              |

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:  
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:  
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:  
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:  
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:

```

-----
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
-----
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
-----
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
-----
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001429 доли ПДКмр  
1.42879E-9 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|---------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----   | -----  | b=С/М         |
| 1    | 000601 6009 | П1  | 0.00000070                  | 0.000120     | 84.0    | 84.0   | 171.4968567   |
| 2    | 000601 0003 | Т   | 0.00000010                  | 0.000014     | 10.1    | 94.1   | 137.0103607   |
| 3    | 000601 0002 | Т   | 0.00000003                  | 0.000004     | 3.0     | 97.1   | 146.2252502   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000139     | 97.1    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000004     | 2.9     |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000250 доли ПДКмр  
2.5E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|---------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----   | -----  | b=С/М         |
| 1    | 000601 6009 | П1  | 0.00000070                  | 0.000022     | 86.9    | 86.9   | 31.0485172    |
| 2    | 000601 0003 | Т   | 0.00000010                  | 0.000002     | 8.3     | 95.2   | 19.6683693    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.000024     | 95.2    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 4.8     |        |               |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000649 доли ПДКмр  
6.48957E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000056 | 86.9     | 86.9   | 80.5295334    |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000005 | 8.3      | 95.2   | 51.3431320    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000062 | 95.2     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000003 | 4.8      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001399 доли ПДКмр  
1.39901E-9 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000118 | 84.1     | 84.1   | 168.0780945   |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000014 | 10.0     | 94.1   | 133.4559479   |
| 3                           | 000601 0002 | Т   | 0.00000003 | 0.000004 | 3.0      | 97.1   | 142.6997070   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000136 | 97.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000004 | 2.9      |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000887 доли ПДКмр  
8.86572E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000076 | 85.7     | 85.7   | 108.6045914   |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000008 | 9.0      | 94.7   | 75.6247177    |
| 3                           | 000601 0002 | Т   | 0.00000003 | 0.000002 | 2.7      | 97.4   | 81.8526459    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000086 | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000002 | 2.6      |        |               |

Точка 5. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000295 доли ПДКмр  
2.94988E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000026 | 86.9     | 86.9   | 36.6027756    |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000002 | 8.3      | 95.1   | 23.2464771    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000028 | 95.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001 | 4.9      |        |               |

Точка 6. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000165 доли ПДКмр  
1.64605E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000014 | 86.9     | 86.9   | 20.4330769    |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000001 | 8.3      | 95.2   | 12.9597263    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000016 | 95.2     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001 | 4.8      |        |               |

Точка 7. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000147 доли ПДКмр  
1.47497E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады источников

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000013 | 86.9     | 86.9   | 18.3091335    |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000001 | 8.3      | 95.2   | 11.6132231    |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000014 | 95.2     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001 | 4.8      |        |               |



Точка 8. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000157 доли ПДКмр  
1.57389E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000014     | 86.9     | 86.9   | 19.5416222  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000001     | 8.3      | 95.2   | 12.3864336  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000015     | 95.2     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 4.8      |        |             |

Точка 9. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000127 доли ПДКмр  
1.27037E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000011     | 86.9     | 86.9   | 15.7749882  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000001     | 8.3      | 95.2   | 9.9956331   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000012     | 95.2     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001     | 4.8      |        |             |

Точка 10. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000103 доли ПДКмр  
1.03258E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000009     | 86.9     | 86.9   | 12.8217192  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 8.531413E-7  | 8.3      | 95.2   | 8.1251554   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000010     | 95.2     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 4.8      |        |             |

Точка 11. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000091 доли ПДКмр  
9.14163E-11 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000008     | 86.9     | 86.9   | 11.3518190  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 7.552853E-7  | 8.3      | 95.2   | 7.1931930   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000009     | 95.2     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 4.8      |        |             |

Точка 12. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000102 доли ПДКмр  
1.02419E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)                     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000009     | 86.9     | 86.9   | 12.7178154  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 8.462902E-7  | 8.3      | 95.2   | 8.0599070   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000010     | 95.2     |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 4.8      |        |             |

Точка 13. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000052 доли ПДКмр  
5.19619E-11 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
Вклады\_источников

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

|      |             |      |                             |             |             |       |       |       |           |      |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-----------|------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----        | С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M     | ---- |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000005    | 86.9        | 86.9  | 86.9  | 86.9  | 6.4519372 |      |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 4.293735E-7 | 8.3         | 95.2  | 95.2  | 95.2  | 4.0892715 |      |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000005    | 95.2        |       |       |       |           |      |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 4.8         |       |       |       |           |      |

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000121 доли ПДКмр  
1.20715E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----     | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000010 | 86.9        | 86.9   | 14.9893799  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000001 | 8.3         | 95.2   | 9.5008211   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000011 | 95.2        |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 4.8         |        |             |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000311 доли ПДКмр  
3.1072E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----     | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000027 | 86.9        | 86.9   | 38.5760460  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000003 | 8.3         | 95.2   | 24.4703350  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000030 | 95.2        |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000001 | 4.8         |        |             |

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000368 доли ПДКмр  
3.67748E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----     | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000032 | 86.9        | 86.9   | 45.6587257  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000003 | 8.3         | 95.2   | 28.9596176  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000035 | 95.2        |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000002 | 4.8         |        |             |

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000585 доли ПДКмр  
5.85109E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----     | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000051 | 86.9        | 86.9   | 72.6342087  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000005 | 8.3         | 95.2   | 46.0978394  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000056 | 95.2        |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000003 | 4.8         |        |             |

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000498 доли ПДКмр  
4.97942E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады\_источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|-------------|--------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС> | ---- | М- (Мг)                     | ----     | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M       |
| 1    | 000601 6009 | П1   | 0.00000070                  | 0.000043 | 86.8        | 86.8   | 61.7742157  |
| 2    | 000601 0003 | Т    | 0.00000010                  | 0.000004 | 8.3         | 95.1   | 39.2591667  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.000047 | 95.1        |        |             |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000002 | 4.9         |        |             |

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000207 доли ПДКмр  
2.0677E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады_источников           |             |     |            |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000018 | 86.9     | 86.9   | 25.6596966   |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000002 | 8.3      | 95.1   | 16.2890816   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000020 | 95.1     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001 | 4.9      |        |              |

Точка 20. Расчетная точка.  
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000127 доли ПДКмр  
1.27409E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.  
и скорости ветра 10.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| Вклады_источников           |             |     |            |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                           | 000601 6009 | п1  | 0.00000070 | 0.000011 | 86.9     | 86.9   | 15.8116674   |
| 2                           | 000601 0003 | Т   | 0.00000010 | 0.000001 | 8.3      | 95.1   | 10.0370989   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.000012 | 95.1     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000001 | 4.9      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<ИС>    | ~   | ~М~ | ~М~ | ~М/с~ | ~М3/с~ | градС | ~М~   | ~М~   | ~М~ | ~М~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~Г/С~     |
| 000601 6007 п1 |     | 2.0 |     |       |        | 30.0  | 64020 | 94625 | 2   | 2   | 3   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0385000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                 |             |          |      | Их расчетные параметры |             |             |
|-------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-------------|-------------|
| Номер                                     | Код         | М        | Тип  | См                     | Um          | Xм          |
| -п/п-                                     | <об-п>~<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | --- [м] --- |
| 1                                         | 000601 6007 | 0.038500 | п1   | 1.964409               | 0.50        | 11.4        |
| Суммарный Мq =                            |             |          |      | 0.038500 г/с           |             |             |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |      | 1.964409 долей ПДК     |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |      | 0.50 м/с               |             |             |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N  
 Всего просчитано точек: 135  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Упр) м/с

| Расшифровка обозначений     |              |
|-----------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [м/с]        |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 ~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:  
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:  
 ~~~~~

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
 ~~~~~

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:  
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:  
 ~~~~~

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:  
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:  
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002618 доли ПДКмр
 0.0001832 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000262	100.0	100.0	0.006799442
			в сумме =	0.000262	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)
 Всего просчитано точек: 165
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:
x=	58850:	58301:	57752:	57253:	56704:	56205:	55756:	55158:	54609:	54110:	53511:	52912:	52413:	52064:	51515:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	78342:	78442:	78591:	78641:	78941:	79240:	79639:	80038:	80487:	80887:	81236:	81485:	81685:	82284:	82633:
x=	50966:	50268:	49719:	49469:	48871:	48372:	47773:	47324:	46675:	46126:	45877:	45677:	45029:	44530:	44081:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	83132:	83681:	84230:	84679:	85477:	85926:	86425:	86974:	87622:	87922:	88570:	89020:	89668:	89968:	90666:
x=	43632:	43432:	43183:	43033:	42684:	42734:	42484:	42334:	42235:	42085:	41885:	41786:	41486:	41486:	41386:
y=	91215:	91714:	92163:	92812:	93460:	93809:	94308:	95007:	95456:	95905:	96454:	96753:	96953:	97252:	97502:

x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005868 доли ПДКмр
0.0004108 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000587	100.0	100.0	0.015242120
			В сумме =	0.000587	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001087 доли ПДКмр
0.0000761 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000109	100.0	100.0	0.002824335
			В сумме =	0.000109	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002839 доли ПДКмр
0.0001987 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000284	100.0	100.0	0.007373668
			В сумме =	0.000284	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005795 доли ПДКмр
0.0004056 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000579	100.0	100.0	0.015051328
			В сумме =	0.000579	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0004177 доли ПДКмр
0.0002924 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000418	100.0	100.0	0.010850389
			В сумме =	0.000418	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001284 доли ПДКмр |
| 0.0000899 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000128	100.0	100.0	0.003335712
			В сумме =	0.000128	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000716 доли ПДКмр |
| 0.0000501 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000072	100.0	100.0	0.001859977
			В сумме =	0.000072	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000642 доли ПДКмр |
| 0.0000449 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000064	100.0	100.0	0.001666721
			В сумме =	0.000064	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000685 доли ПДКмр |
| 0.0000479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000068	100.0	100.0	0.001777962
			В сумме =	0.000068	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000552 доли ПДКмр |
| 0.0000387 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000055	100.0	100.0	0.001434984
			В сумме =	0.000055	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000449 доли ПДКмр |
| 0.0000314 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000045	100.0	100.0	0.001166445
			В сумме =	0.000045	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000398 доли ПДКмр |
| 0.0000278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000040	100.0	100.0	0.001032753
			В сумме =	0.000040	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000446 доли ПДКмр
0.0000312 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000045	100.0	100.0	0.001157263
			В сумме =	0.000045	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000226 доли ПДКмр
0.0000158 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000023	100.0	100.0	0.000587064
			В сумме =	0.000023	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000525 доли ПДКмр
0.0000368 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000053	100.0	100.0	0.001364176
			В сумме =	0.000053	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001353 доли ПДКмр
0.0000947 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000135	100.0	100.0	0.003513583
			В сумме =	0.000135	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001601 доли ПДКмр
0.0001121 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000160	100.0	100.0	0.004158381
			В сумме =	0.000160	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002548 доли ПДКмр
0.0001784 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000255	100.0	100.0	0.006618980
			В сумме =	0.000255	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002169 доли ПДКпр
0.0001518 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000217	100.0	100.0	0.005633513
			В сумме =	0.000217	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000900 доли ПДКпр
0.0000630 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000090	100.0	100.0	0.002337498
			В сумме =	0.000090	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000555 доли ПДКпр
0.0000388 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000055	100.0	100.0	0.001440439
			В сумме =	0.000055	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	М	М	М	М3/С	град	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Г/С
000601 0001 Т		5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0003333
000601 0002 Т		5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627				1.0	1.000	0	0.0003333
000601 0003 Т		5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624				1.0	1.000	0	0.0012083

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]----
1	000601 0001	0.000333	Т	0.072152	0.66	18.2
2	000601 0002	0.000333	Т	0.072152	0.66	18.2
3	000601 0003	0.001208	Т	0.098172	1.02	32.3
Суммарный Мq =		0.001875 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.242477 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.81 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 пдкм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад источника в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	99147:	97659:	98659:	98951:	97698:	98129:	98659:	98599:	97855:	73651:	74200:	74200:	73495:	73338:	74160:
x=	74951:	74990:	75246:	75303:	75381:	75460:	75466:	75499:	75538:	75616:	75616:	76008:	76047:	76478:	76478:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	73769:	73260:	73299:	73495:	89552:	89238:	89826:	89964:	89983:	89964:	88964:	89748:	89434:	88964:	89160:
x=	76674:	76830:	76870:	76909:	79807:	79885:	79924:	80270:	80316:	80328:	80355:	80473:	80551:	80629:	80864:
y=	85831:	86048:	86262:	85322:	86497:	85400:	86301:	86048:	85283:	85048:	86145:	85126:	86048:	85910:	85479:
x=	81413:	81452:	81491:	81608:	81804:	82078:	82353:	82452:	82588:	82862:	83018:	83097:	83163:	83371:	83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001016 доли ПДКмр
 0.0000051 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		М- (Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000601 0003	T	0.001208	0.000059	57.9	57.9	0.048709907
2	000601 0002	T	0.00033333	0.000021	21.1	79.0	0.064237826
3	000601 0001	T	0.00033333	0.000021	21.0	100.0	0.063908428
В сумме =				0.000102	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :1325 - формальдегид (метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад источника в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:

```

-----
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41386:
-----
~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
-----
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001825 доли ПДКмр |
| 0.0000091 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.01 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 0003	T	0.001208	0.000106	58.2	58.2	0.087966077
2	000601 0002	T	0.00033333	0.000038	20.9	79.1	0.114496790
3	000601 0001	T	0.00033333	0.000038	20.9	100.0	0.114218824
			В сумме =	0.000183	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000479 доли ПДКмр |
| 0.0000024 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 0003	T	0.001208	0.000030	63.3	63.3	0.025070978
2	000601 0001	T	0.00033333	0.000009	18.5	81.7	0.026563715
3	000601 0002	T	0.00033333	0.000009	18.3	100.0	0.026220653
			В сумме =	0.000048	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001068 доли ПДКмр |
| 0.0000053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 0003	T	0.001208	0.000061	57.3	57.3	0.050660986
2	000601 0001	T	0.00033333	0.000023	21.4	78.7	0.068619415
3	000601 0002	T	0.00033333	0.000023	21.3	100.0	0.068082094
			В сумме =	0.000107	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001799 доли ПДКмр |
| 0.0000090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 0003	T	0.001208	0.000105	58.1	58.1	0.086582787
2	000601 0002	T	0.00033333	0.000038	20.9	79.1	0.113067605
3	000601 0001	T	0.00033333	0.000038	20.9	100.0	0.112841874
			В сумме =	0.000180	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001316 доли ПДКмр |

| 0.0000066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 8.14 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000076	57.5	57.5	0.062664576
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000028	21.4	78.9	0.084484130
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000028	21.1	100.0	0.083121248
			В сумме =	0.000132	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000568 доли ПДКмр
0.0000028 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000036	63.0	63.0	0.029631939
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000011	18.6	81.6	0.031763744
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000010	18.4	100.0	0.031356487
			В сумме =	0.000057	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000316 доли ПДКмр
0.0000016 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000020	63.1	63.1	0.016519573
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000006	18.5	81.6	0.017523248
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000006	18.4	100.0	0.017489804
			В сумме =	0.000032	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000283 доли ПДКмр
0.0000014 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000018	63.1	63.1	0.014803207
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000005	18.5	81.6	0.015706928
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000005	18.4	100.0	0.015672352
			В сумме =	0.000028	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000302 доли ПДКмр
0.0000015 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000019	63.2	63.2	0.015788805
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000006	18.5	81.6	0.016720925
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000006	18.4	100.0	0.016651271
			В сумме =	0.000030	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000244 доли ПДКмр
0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000015	63.2	63.2	0.012741284
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000004	18.5	81.7	0.013496186
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000004	18.3	100.0	0.013390737
			В сумме =	0.000024	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000198 доли ПДКмр |
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000013	63.2	63.2	0.010357015
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000004	18.5	81.7	0.010970264
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000004	18.3	100.0	0.010895281
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000175 доли ПДКмр |
| 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000011	63.2	63.2	0.009169060
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000003	18.5	81.7	0.009712895
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000003	18.3	100.0	0.009630659
			В сумме =	0.000018	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000196 доли ПДКмр |
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000012	63.2	63.2	0.010273845
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000004	18.5	81.7	0.010883351
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000004	18.3	100.0	0.010790825
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000100 доли ПДКмр |
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000006	63.2	63.2	0.005212535
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000002	18.5	81.6	0.005521004
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000002	18.4	100.0	0.005487993
			В сумме =	0.000010	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000232 доли ПДКмр |
| 0.0000012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000015	63.2	63.2	0.012110554
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000004	18.5	81.7	0.012828737
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000004	18.3	100.0	0.012723310
			В сумме =	0.000023	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000597 доли ПДКмр |
| 0.0000030 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000038	63.2	63.2	0.031191977
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000011	18.5	81.6	0.033034839
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000011	18.4	100.0	0.032872658
			В сумме =	0.000060	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000706 доли ПДКмр
	0.0000035 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000045	63.2	63.2	0.036914404
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000013	18.5	81.7	0.039098166
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000013	18.3	100.0	0.038832627
			В сумме =	0.000071	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000995 доли ПДКмр
	0.0000050 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000058	58.4	58.4	0.048051037
2	000601 0001	Т	0.00033333	0.000021	20.9	79.2	0.062223606
3	000601 0002	Т	0.00033333	0.000021	20.8	100.0	0.062023465
			В сумме =	0.000099	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000894 доли ПДКмр
	0.0000045 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000054	60.2	60.2	0.044540744
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000018	20.1	80.3	0.053868901
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000018	19.7	100.0	0.052946620
			В сумме =	0.000089	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000398 доли ПДКмр
	0.0000020 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000025	63.0	63.0	0.020763446
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000007	18.6	81.6	0.022194404
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000007	18.4	100.0	0.021975445
			В сумме =	0.000040	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000245 доли ПДКмр
	0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0003	Т	0.001208	0.000015	63.0	63.0	0.012794143
2	000601 0002	Т	0.00033333	0.000005	18.6	81.6	0.013658685
3	000601 0001	Т	0.00033333	0.000005	18.4	100.0	0.013541869
			В сумме =	0.000025	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.				Г/с
000601 6007	п1	2.0				30.0	64020	94625	2	2	3	1.0	1.000	0	0.0385000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---
1	000601	6007	п1	3.928818	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq =		0.038500 г/с				
Сумма См по всем источникам =		3.928818 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений			
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]		
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]		
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]		
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]		

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:

y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:


```

~~~~~
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005236 доли ПДКмр
 0.0001832 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000524	100.0	100.0	0.013598884
			В сумме =	0.000524	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

```

~~~~~
y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
~~~~~

```

```

x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0011736 доли ПДКмр
 0.0004108 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000601	6007	п1	0.0385 0.001174	100.0	100.0	0.030484241
В сумме =				0.001174	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 090
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002175 доли ПДКмр |
| 0.0000761 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000217	100.0	100.0	0.005648670
			В сумме =	0.000217	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005678 доли ПДКмр |
| 0.0001987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000568	100.0	100.0	0.014747336
			В сумме =	0.000568	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011590 доли ПДКмр |
| 0.0004056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.001159	100.0	100.0	0.030102655
			В сумме =	0.001159	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008355 доли ПДКмр |
| 0.0002924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000835	100.0	100.0	0.021700779
			В сумме =	0.000835	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002568 доли ПДКмр |
| 0.0000899 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000257	100.0	100.0	0.006671424
			В сумме =	0.000257	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001432 доли ПДКмр |
| 0.0000501 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000143	100.0	100.0	0.003719955
			В сумме =	0.000143	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001283 доли ПДКмр |
| 0.0000449 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000128	100.0	100.0	0.003333441
			В сумме =	0.000128	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001369 доли ПДКмр |
| 0.0000479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000137	100.0	100.0	0.003555924
			В сумме =	0.000137	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001105 доли ПДКмр |
| 0.0000387 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000110	100.0	100.0	0.002869967
			В сумме =	0.000110	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000898 доли ПДКмр |
| 0.0000314 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000090	100.0	100.0	0.002332889
			В сумме =	0.000090	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000795 доли ПДКмр |
| 0.0000278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000080	100.0	100.0	0.002065506
			В сумме =	0.000080	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000891 доли ПДКмр |
| 0.0000312 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000089	100.0	100.0	0.002314525
			В сумме =	0.000089	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000452 доли ПДКмр |
| 0.0000158 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000045	100.0	100.0	0.001174127
			В сумме =	0.000045	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001050 доли ПДКмр
0.0000368 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000105	100.0	100.0	0.002728352
			В сумме =	0.000105	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002705 доли ПДКмр
0.0000947 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000271	100.0	100.0	0.007027166
			В сумме =	0.000271	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0003202 доли ПДКмр
0.0001121 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000320	100.0	100.0	0.008316763
			В сумме =	0.000320	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005097 доли ПДКмр
0.0001784 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000510	100.0	100.0	0.013237960
			В сумме =	0.000510	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0004338 доли ПДКмр
0.0001518 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000434	100.0	100.0	0.011267026
			В сумме =	0.000434	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001800 доли ПДКмр
0.0000630 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния

----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000180	100.0	100.0	0.004674997			
			В сумме =	0.000180	100.0					

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001109 доли ПДКмр
		0.0000388 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6007	п1	0.0385	0.000111	100.0	100.0	0.002880877
			В сумме =	0.000111	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	Гр.	----	----	----	Г/с
000601 6009	п1	5.0				50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0	0.1219400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]									
1	000601 6009	0.121940	п1	0.102688	0.50	28.5									
Суммарный Мq = 0.121940 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.102688 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]

~~~~~ | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] | ~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
 ~~~~~

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:  
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:  
 ~~~~~

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
 ~~~~~

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:  
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:  
 ~~~~~

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
 ~~~~~

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:  
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:  
 ~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:  
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:  
 ~~~~~

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
 ~~~~~

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000538 доли ПДКпр
 0.0002692 мг/м3
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 192 град.  
 и скорости ветра 4.65 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады источников

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М (Мг)    | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М        |
| 1    | 000601 6009 | п1   | 0.1219    | 0.000054      | 100.0    | 100.0  | 0.000441469  |
|      |             |      | В сумме = | 0.000054      | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03\_7) (строительство).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29  
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)  
 Всего просчитано точек: 165  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

~~~~~ Расшифровка обозначений ~~~~~  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 ~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
-----
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
-----
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
-----
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
-----
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000998 доли ПДКмр
0.0004989 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) -	-С [доли ПДК]	-----	-----	--- b=C/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000100	100.0	100.0	0.000818257
			В сумме =	0.000100	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000341 доли ПДКмр
 0.0001704 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 7.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000034	100.0	100.0	0.000279422
			В сумме =	0.000034	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000563 доли ПДКмр
 0.0002814 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 4.49 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000056	100.0	100.0	0.000461553
			В сумме =	0.000056	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000981 доли ПДКмр
 0.0004907 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000098	100.0	100.0	0.000804853
			В сумме =	0.000098	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000698 доли ПДКмр
 0.0003491 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
 и скорости ветра 3.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000070	100.0	100.0	0.000572537
			В сумме =	0.000070	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000370 доли ПДКмр
 0.0001851 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
 и скорости ветра 6.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000037	100.0	100.0	0.000303528
			В сумме =	0.000037	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000276 доли ПДКмр
 0.0001379 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000028	100.0	100.0	0.000226253
			В сумме =	0.000028	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000262 доли ПДКмр |
| 0.0001308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000026	100.0	100.0	0.000214524
			В сумме =	0.000026	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000270 доли ПДКмр |
| 0.0001351 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000027	100.0	100.0	0.000221600
			В сумме =	0.000027	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000244 доли ПДКмр |
| 0.0001220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000024	100.0	100.0	0.000200111
			В сумме =	0.000024	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000199 доли ПДКмр |
| 0.0000996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000020	100.0	100.0	0.000163437
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000176 доли ПДКмр |
| 0.0000882 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000018	100.0	100.0	0.000144701
			В сумме =	0.000018	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000198 доли ПДКмр |
| 0.0000988 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000020	100.0	100.0	0.000162113
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000100 доли ПДКмр |
| 0.0000501 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000010	100.0	100.0	0.000082242
			В сумме =	0.000010	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000233 доли ПДКмр
	0.0001165 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000023	100.0	100.0	0.000191068
			В сумме =	0.000023	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000380 доли ПДКмр
	0.0001902 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 6.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000038	100.0	100.0	0.000312001
			В сумме =	0.000038	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000415 доли ПДКмр
	0.0002074 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000041	100.0	100.0	0.000340229
			В сумме =	0.000041	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000530 доли ПДКмр
	0.0002651 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 4.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000053	100.0	100.0	0.000434764
			В сумме =	0.000053	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000486 доли ПДКмр
	0.0002432 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 5.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000049	100.0	100.0	0.000398836
			В сумме =	0.000049	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000307 доли ПДКмр
	0.0001537 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000031	100.0	100.0	0.000252148
			В сумме =	0.000031	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000244 доли ПДКмр
0.0001222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6009	п1	0.1219	0.000024	100.0	100.0	0.000200421
			В сумме =	0.000024	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000601 6009	п1	5.0				50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0	0.0680000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М												
~~												
Источники				Их расчетные параметры								
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм						
-п/п-	<об-п>-ис<	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----						
1	000601 6009	0.068000	п1	0.238600	0.50	28.5						
~~												
Суммарный Мq =		0.068000 г/с										
Сумма См по всем источникам =		0.238600 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с												

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

```

~~~~~
y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
~~~~~
y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
~~~~~
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
~~~~~
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001251 доли ПДКпр
 0.0001501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 4.65 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000125	100.0	100.0	0.001839453
			В сумме =	0.000125	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (обув)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:
x=	58850:	58301:	57752:	57253:	56704:	56205:	55756:	55158:	54609:	54110:	53511:	52912:	52413:	52064:	51515:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	78342:	78442:	78591:	78641:	78941:	79240:	79639:	80038:	80487:	80887:	81236:	81485:	81685:	82284:	82633:
x=	50966:	50268:	49719:	49469:	48871:	48372:	47773:	47324:	46675:	46126:	45877:	45677:	45029:	44530:	44081:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	83132:	83681:	84230:	84679:	85477:	85926:	86425:	86974:	87622:	87922:	88570:	89020:	89668:	89968:	90666:
x=	43632:	43432:	43183:	43033:	42684:	42734:	42484:	42334:	42235:	42085:	41885:	41786:	41486:	41486:	41386:
y=	91215:	91714:	92163:	92812:	93460:	93809:	94308:	95007:	95456:	95905:	96454:	96753:	96953:	97252:	97502:
x=	41237:	41187:	41137:	40838:	40838:	40638:	40438:	40638:	40887:	41037:	41187:	41586:	41885:	42135:	42334:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002318 доли ПДКмр
 0.0002782 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 2.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000232	100.0	100.0	0.003409402
			В сумме =	0.000232	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000792 доли ПДКмр
		0.0000950 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 7.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000079	100.0	100.0	0.001164260
			В сумме =	0.000079	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001308 доли ПДКмр
		0.0001569 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 4.49 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000131	100.0	100.0	0.001923139
			В сумме =	0.000131	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0002280 доли ПДКмр
		0.0002737 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 2.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000228	100.0	100.0	0.003353555
			В сумме =	0.000228	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001622 доли ПДКмр
		0.0001947 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 3.63 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000162	100.0	100.0	0.002385571
			В сумме =	0.000162	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000860 доли ПДКмр
		0.0001032 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 6.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000086	100.0	100.0	0.001264700
			В сумме =	0.000086	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000641 доли ПДКмр |
| 0.0000769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000064	100.0	100.0	0.000942721
			В сумме =	0.000064	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000608 доли ПДКмр |
| 0.0000729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000061	100.0	100.0	0.000893851
			В сумме =	0.000061	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000628 доли ПДКмр |
| 0.0000753 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000063	100.0	100.0	0.000923333
			В сумме =	0.000063	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000567 доли ПДКмр |
| 0.0000680 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000057	100.0	100.0	0.000833796
			В сумме =	0.000057	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000463 доли ПДКмр |
| 0.0000556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000046	100.0	100.0	0.000680989
			В сумме =	0.000046	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000410 доли ПДКмр |
| 0.0000492 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000041	100.0	100.0	0.000602919
			В сумме =	0.000041	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000459 доли ПДКмр |
| 0.0000551 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000046	100.0	100.0	0.000675470
			В сумме =	0.000046	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000233 доли ПДКмр
 0.0000280 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000023	100.0	100.0	0.000342676
			В сумме =	0.000023	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000541 доли ПДКмр
 0.0000650 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000054	100.0	100.0	0.000796118
			В сумме =	0.000054	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000884 доли ПДКмр
 0.0001061 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 6.54 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000088	100.0	100.0	0.001300005
			В сумме =	0.000088	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000964 доли ПДКмр
 0.0001157 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 5.99 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000096	100.0	100.0	0.001417619
			В сумме =	0.000096	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001232 доли ПДКмр
 0.0001478 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 4.65 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000123	100.0	100.0	0.001811518
			В сумме =	0.000123	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001130 доли ПДКмр
 0.0001356 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 5.16 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000113	100.0	100.0	0.001661816

| В сумме = 0.000113 100.0 |

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000714 доли ПДКмр |
| 0.0000857 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000071	100.0	100.0	0.001050618
			В сумме =	0.000071	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000568 доли ПДКмр |
| 0.0000681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6009	п1	0.0680	0.000057	100.0	100.0	0.000835088
			В сумме =	0.000057	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Мг/с
000601 0001 Т		5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0080000
000601 0002 Т		5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627				1.0	1.000	0	0.0080000
000601 0003 Т		5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624				1.0	1.000	0	0.0290000
000601 6008 п1		5.0				50.0	64020	94623	3	2	1	1.0	1.000	0	0.0042000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000601 0001	0.008000	Т	0.086583	0.66	18.2
2	000601 0002	0.008000	Т	0.086583	0.66	18.2
3	000601 0003	0.029000	Т	0.117807	1.02	32.3
4	000601 6008	0.004200	п1	0.017684	0.50	28.5
Суммарный Мq =		0.049200 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.308657 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.79 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.79$ м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265п) (10)

пдкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	99147:	97659:	98659:	98951:	97698:	98129:	98659:	98599:	97855:	73651:	74200:	74200:	73495:	73338:	74160:
x=	74951:	74990:	75246:	75303:	75381:	75460:	75466:	75499:	75538:	75616:	75616:	76008:	76047:	76478:	76478:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	73769:	73260:	73299:	73495:	89552:	89238:	89826:	89964:	89983:	89964:	88964:	89748:	89434:	88964:	89160:
x=	76674:	76830:	76870:	76909:	79807:	79885:	79924:	80270:	80316:	80328:	80355:	80473:	80551:	80629:	80864:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	85831:	86048:	86262:	85322:	86497:	85400:	86301:	86048:	85283:	85048:	86145:	85126:	86048:	85910:	85479:
x=	81413:	81452:	81491:	81608:	81804:	82078:	82353:	82452:	82588:	82862:	83018:	83097:	83163:	83371:	83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001309 доли ПДКмр
0.0001309 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
	<Об-П>-<ИС>		М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000071	54.0	54.0	0.002435490
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000026	19.6	73.6	0.003211891
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000026	19.5	93.1	0.003195422
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000009	6.9	100.0	0.002147140
			В сумме =	0.000131	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад источника в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:

x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:

x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:

x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:

x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:

x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:

x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:

x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:

x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:

x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002344 доли ПДКмр
0.0002344 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.01 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000128	54.4	54.4	0.004398293
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000046	19.5	74.0	0.005724839
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000046	19.5	93.5	0.005710941
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000015	6.5	100.0	0.003652946
			В сумме =	0.000234	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265п) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000633 доли ПДКмр
0.0000633 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000036	57.4	57.4	0.001253546
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000011	16.8	74.2	0.001328186
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000010	16.6	90.8	0.001311033
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000006	9.2	100.0	0.001383587
			В сумме =	0.000063	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001375 доли ПДКмр
0.0001375 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000073	53.4	53.4	0.002533044
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000027	20.0	73.4	0.003430971
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000027	19.8	93.2	0.003404105
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000009	6.8	100.0	0.002240152
			В сумме =	0.000138	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002310 доли ПДКмр
0.0002310 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.10 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000126	54.4	54.4	0.004330525
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000045	19.6	73.9	0.005654638
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000045	19.5	93.4	0.005634096
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000015	6.6	100.0	0.003603859

| В сумме = 0.000231 100.0 |

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001693 доли ПДКмр |
| 0.0001693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 8.22 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000091	53.6	53.6	0.003128841
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000034	19.9	73.6	0.004220609
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000033	19.7	93.3	0.004174971
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000011	6.7	100.0	0.002704956
			В сумме =	0.000169	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000745 доли ПДКмр |
| 0.0000745 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000043	57.7	57.7	0.001481593
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000013	17.1	74.7	0.001588187
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000013	16.8	91.5	0.001567824
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000006	8.5	100.0	0.001499830
			В сумме =	0.000075	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000427 доли ПДКмр |
| 0.0000427 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000024	56.1	56.1	0.000825977
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000007	16.4	72.5	0.000876162
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000007	16.4	88.9	0.000874490
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000005	11.1	100.0	0.001131167
			В сумме =	0.000043	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000385 доли ПДКмр |
| 0.0000385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000021	55.7	55.7	0.000740159
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000006	16.3	72.0	0.000785346
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000006	16.3	88.3	0.000783618
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000005	11.7	100.0	0.001072803
			В сумме =	0.000039	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000409 доли ПДКмр |
| 0.0000409 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000023	56.0	56.0	0.000789438
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000007	16.4	72.3	0.000836046
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000007	16.3	88.6	0.000832564
4	000601 6008	П1	0.004200	0.000005	11.4	100.0	0.001107735
			В сумме =	0.000041	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000334 доли ПДКмр |

| 0.0000334 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 0003	T	0.0290	0.000018	55.3	55.3	0.000637063
2	000601 0001	T	0.008000	0.000005	16.1	71.4	0.000674809
3	000601 0002	T	0.008000	0.000005	16.0	87.4	0.000669537
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000004	12.6	100.0	0.001000148
			В сумме =	0.000033	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000272 доли ПДКмр
0.0000272 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 0003	T	0.0290	0.000015	55.2	55.2	0.000517850
2	000601 0001	T	0.008000	0.000004	16.1	71.4	0.000548513
3	000601 0002	T	0.008000	0.000004	16.0	87.4	0.000544764
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000003	12.6	100.0	0.000816633
			В сумме =	0.000027	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000241 доли ПДКмр
0.0000241 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 0003	T	0.0290	0.000013	55.2	55.2	0.000458452
2	000601 0001	T	0.008000	0.000004	16.1	71.4	0.000485645
3	000601 0002	T	0.008000	0.000004	16.0	87.4	0.000481533
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000003	12.6	100.0	0.000722963
			В сумме =	0.000024	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000270 доли ПДКмр
0.0000270 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 0003	T	0.0290	0.000015	55.2	55.2	0.000513691
2	000601 0001	T	0.008000	0.000004	16.1	71.4	0.000544168
3	000601 0002	T	0.008000	0.000004	16.0	87.4	0.000539541
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000003	12.6	100.0	0.000810034
			В сумме =	0.000027	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000137 доли ПДКмр
0.0000137 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 0003	T	0.0290	0.000008	55.2	55.2	0.000260626
2	000601 0001	T	0.008000	0.000002	16.1	71.4	0.000276050
3	000601 0002	T	0.008000	0.000002	16.0	87.4	0.000274400
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000002	12.6	100.0	0.000410980
			В сумме =	0.000014	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000318 доли ПДКмр
0.0000318 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния

----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000018	55.2	55.2	0.000605526		
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000005	16.1	71.4	0.000641437		
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000005	16.0	87.4	0.000636166		
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000004	12.6	100.0	0.000954810		
			В сумме =	0.000032	100.0				

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000781 доли ПДКмр
	0.0000781 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	-----	b=C/M	---
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	-----	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000045	57.9	57.9	0.001559595			
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000013	16.9	74.9	0.001651742			
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000013	16.8	91.7	0.001643633			
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000006	8.3	100.0	0.001540275			
			В сумме =	0.000078	100.0					

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000917 доли ПДКмр
	0.0000917 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	-----	b=C/M	---
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	-----	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000054	58.4	58.4	0.001845716			
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000016	17.1	75.4	0.001954908			
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000016	16.9	92.3	0.001941631			
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000007	7.7	100.0	0.001673222			
			В сумме =	0.000092	100.0					

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0001283 доли ПДКмр
	0.0001283 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	-----	b=C/M	---
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	-----	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000070	54.3	54.3	0.002402546			
2	000601 0001	Т	0.008000	0.000025	19.4	73.7	0.003111180			
3	000601 0002	Т	0.008000	0.000025	19.3	93.1	0.003101173			
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000009	6.9	100.0	0.002116567			
			В сумме =	0.000128	100.0					

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0001155 доли ПДКмр
	0.0001155 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	-----	b=C/M	---
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	-----	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000065	55.9	55.9	0.002227032			
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000022	18.7	74.6	0.002693445			
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000021	18.3	92.9	0.002647331			
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000008	7.1	100.0	0.001951020			
			В сумме =	0.000116	100.0					

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000531 доли ПДКмр
	0.0000531 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния	-----	b=C/M	---
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	-----	---
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000030	56.7	56.7	0.001038170			
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000009	16.7	73.5	0.001109720			
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000009	16.6	90.0	0.001098772			
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000005	10.0	100.0	0.001261039			
			В сумме =	0.000053	100.0					

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000336 доли ПДКмр |
0.0000336 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 0003	Т	0.0290	0.000019	55.1	55.1	0.000639706
2	000601 0002	Т	0.008000	0.000005	16.2	71.4	0.000682934
3	000601 0001	Т	0.008000	0.000005	16.1	87.5	0.000677093
4	000601 6008	п1	0.004200	0.000004	12.5	100.0	0.001002418
			в сумме =	0.000034	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Мг/с
000601 6001 п1		5.0			0.0	64000	94620		2	2	22	3.0	1.000	0	0.3957000
000601 6002 п1		2.0			0.0	64018	94625		2	2	0	3.0	1.000	0	0.7911000
000601 6003 п1		2.0			0.0	64009	94623		17	2	16	3.0	1.000	0	0.1446000
000601 6004 п1		2.0			0.0	64017	94623		2	2	13	3.0	1.000	0	4.200000
000601 6005 п1		2.0			0.0	63998	94615		1	1	87	3.0	1.000	0	0.1000000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]			
1	000601 6001	0.3957000	п1	16.661287	0.50	14.3			
2	000601 6002	0.7911000	п1	282.553406	0.50	5.7			
3	000601 6003	0.1446000	п1	51.646091	0.50	5.7			
4	000601 6004	4.2000000	п1	1500.093872	0.50	5.7			
5	000601 6005	0.1000000	п1	35.716518	0.50	5.7			
Суммарный Мq =		5.631400 г/с							
Сумма См по всем источникам =		1886.6711 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N
 Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад источника в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.008:	0.006:	0.007:	0.008:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.009:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:
y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc :	0.009:	0.008:	0.012:	0.014:	0.012:	0.014:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:
Cc :	0.003:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:
y=	99147:	97659:	98659:	98951:	97698:	98129:	98659:	98599:	97855:	73651:	74200:	74200:	73495:	73338:	74160:
x=	74951:	74990:	75246:	75303:	75381:	75460:	75466:	75499:	75538:	75616:	75616:	76008:	76047:	76478:	76478:
Qc :	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	73769:	73260:	73299:	73495:	89552:	89238:	89826:	89964:	89983:	89964:	88964:	89748:	89434:	88964:	89160:
x=	76674:	76830:	76870:	76909:	79807:	79885:	79924:	80270:	80316:	80328:	80355:	80473:	80551:	80629:	80864:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
y=	85831:	86048:	86262:	85322:	86497:	85400:	86301:	86048:	85283:	85048:	86145:	85126:	86048:	85910:	85479:
x=	81413:	81452:	81491:	81608:	81804:	82078:	82353:	82452:	82588:	82862:	83018:	83097:	83163:	83371:	83449:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0140060 доли ПДКмр
	0.0042018 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М ----
1	000601 6004	п1	4.2000	0.010448	74.6	74.6	0.002487560	
2	000601 6002	п1	0.7911	0.001969	14.1	88.7	0.002488839	
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000982	7.0	95.7	0.002481830	
			В сумме =	0.013399	95.7			
			Суммарный вклад остальных =	0.000607	4.3			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

пдкм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад источника в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:

x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:

x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:

x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.038:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:

x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:

Qc : 0.038: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:

x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:

x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:

x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:

x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0399140 доли ПДКпр |
 | 0.0119742 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000601 6004	п1	4.2000	0.030208	75.7	75.7	0.007192424
2	000601 6002	п1	0.7911	0.005694	14.3	89.9	0.007198170
3	000601 6001	п1	0.3957	0.002258	5.7	95.6	0.005705425
			В сумме =	0.038160	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001754	4.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0058265 доли ПДКпр |
 | 0.0017479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000601 6004	п1	4.2000	0.004344	74.6	74.6	0.001034395
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000818	14.0	88.6	0.001034311
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000410	7.0	95.6	0.001036957
			В сумме =	0.005573	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000253	4.4		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0151988 доли ПДКпр |
 | 0.0045596 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000601 6004	п1	4.2000	0.011338	74.6	74.6	0.002699587
2	000601 6002	п1	0.7911	0.002136	14.1	88.7	0.002700252
3	000601 6001	п1	0.3957	0.001063	7.0	95.7	0.002687317
			В сумме =	0.014538	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000661	4.3		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.038877 доли ПДКмр |
| 0.0116663 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.029422	75.7	75.7	0.007005183
2	000601 6002	п1	0.7911	0.005546	14.3	89.9	0.007010680
3	000601 6001	п1	0.3957	0.002212	5.7	95.6	0.005590163
			В сумме =	0.037180	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001708	4.4		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222054 доли ПДКмр |
| 0.0066616 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.016669	75.1	75.1	0.003968747
2	000601 6002	п1	0.7911	0.003141	14.1	89.2	0.003970179
3	000601 6001	п1	0.3957	0.001429	6.4	95.6	0.003610115
			В сумме =	0.021238	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000967	4.4		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068728 доли ПДКмр |
| 0.0020618 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.005127	74.6	74.6	0.001220755
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000966	14.1	88.7	0.001220811
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000482	7.0	95.7	0.001217520
			В сумме =	0.006575	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000298	4.3		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038350 доли ПДКмр |
| 0.0011505 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002860	74.6	74.6	0.000681036
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000539	14.0	88.6	0.000680890
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000269	7.0	95.7	0.000680824
			В сумме =	0.003668	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000167	4.3		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034364 доли ПДКмр |
| 0.0010309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002563	74.6	74.6	0.000610261
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000483	14.0	88.6	0.000610138
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000241	7.0	95.7	0.000610016
			В сумме =	0.003287	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000149	4.3		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036671 доли ПДКмр |
| 0.0011001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002735	74.6	74.6	0.000651141
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000515	14.0	88.6	0.000650959
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000258	7.0	95.7	0.000651729
			В сумме =	0.003508	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000159	4.3		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0029601 доли ПДКмр
0.0008880 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002207	74.6	74.6	0.000525570
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000416	14.0	88.6	0.000525438
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000208	7.0	95.7	0.000526442
			В сумме =	0.002831	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000129	4.3		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0024060 доли ПДКмр
0.0007218 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.001794	74.6	74.6	0.000427198
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000338	14.0	88.6	0.000427102
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000169	7.0	95.7	0.000427838
			В сумме =	0.002301	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000105	4.3		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0021303 доли ПДКмр
0.0006391 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.001589	74.6	74.6	0.000378224
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000299	14.0	88.6	0.000378168
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000150	7.0	95.7	0.000378892
			В сумме =	0.002038	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000093	4.3		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0023869 доли ПДКмр
0.0007161 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.001780	74.6	74.6	0.000423780
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000335	14.0	88.6	0.000423763
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000168	7.0	95.7	0.000424480
			В сумме =	0.002283	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000104	4.3		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0012108 доли ПДКмр
0.0003632 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.000903	74.6	74.6	0.000214987
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000170	14.0	88.6	0.000214954
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000085	7.0	95.7	0.000215262
			В сумме =	0.001158	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000053	4.3		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0028134 доли ПДКмр
0.0008440 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002098	74.6	74.6	0.000499513
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000395	14.0	88.6	0.000499524
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000198	7.0	95.7	0.000500237
			в сумме =	0.002691	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000122	4.3		

Точка 15. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0072428 доли ПДКмр
0.0021728 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.005402	74.6	74.6	0.001286076
2	000601 6002	п1	0.7911	0.001018	14.1	88.6	0.001286444
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000509	7.0	95.7	0.001286288
			в сумме =	0.006928	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000315	4.3		

Точка 16. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0085724 доли ПДКмр
0.0025717 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.006393	74.6	74.6	0.001522134
2	000601 6002	п1	0.7911	0.001205	14.1	88.6	0.001522581
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000603	7.0	95.7	0.001522764
			в сумме =	0.008200	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000372	4.3		

Точка 17. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0136401 доли ПДКмр
0.0040920 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.010173	74.6	74.6	0.002422179
2	000601 6002	п1	0.7911	0.001917	14.1	88.6	0.002423271
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000958	7.0	95.7	0.002420603
			в сумме =	0.013048	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000592	4.3		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0116025 доли ПДКмр
0.0034807 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6004	п1	4.2000	0.008656	74.6	74.6	0.002061001
2	000601 6002	п1	0.7911	0.001631	14.1	88.7	0.002061591
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000813	7.0	95.7	0.002053568
			в сумме =	0.011100	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000503	4.3		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0048173 доли ПДКмр
0.0014452 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6004	п1	4.2000	0.003594	74.6	74.6	0.000855597
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000677	14.0	88.6	0.000855552
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000338	7.0	95.7	0.000854025
			В сумме =	0.004608	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000209	4.3		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0029685 доли ПДКмр
0.0008906 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6004	п1	4.2000	0.002214	74.6	74.6	0.000527230
2	000601 6002	п1	0.7911	0.000417	14.1	88.6	0.000527235
3	000601 6001	п1	0.3957	0.000208	7.0	95.7	0.000526349
			В сумме =	0.002840	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000129	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Мг/С
----- примесь 0301 -----															
000601 0001	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624					1.0	1.000	0 0.0183111
000601 0002	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627					1.0	1.000	0 0.0183111
000601 0003	Т	5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624					1.0	1.000	0 0.0663778
000601 6009	п1	5.0				50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0 0.0487800	
----- примесь 0330 -----															
000601 0001	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624					1.0	1.000	0 0.0024444
000601 0002	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627					1.0	1.000	0 0.0024444
000601 0003	Т	5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624					1.0	1.000	0 0.0088611
000601 6009	п1	5.0				50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0 0.0453300	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmp/ПДКp$ - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	000601 0001	0.096445	Т	1.043803	0.66	18.2
2	000601 0002	0.096445	Т	1.043803	0.66	18.2
3	000601 0003	0.349611	Т	1.420227	1.02	32.3
4	000601 6009	0.334560	п1	1.408694	0.50	28.5
~~						
Суммарный Mq =		0.877060 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		4.916526 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.72 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001:	X=7777, Y=7777				
0301	0.0080000 0.0400000	0.0080000 0.0400000	0.0080000 0.0400000	0.0080000 0.0400000	0.0080000 0.0400000
Пост N 002:	X=58380, Y=102825				
0301	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500
Пост N 004:	X=72309, Y=96239				
0301	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500
Пост N 005:	X=75278, Y=86143				
0301	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000
Пост N 006:	X=72363, Y=78530				
0301	0.0240000 0.1200000	0.0240000 0.1200000	0.0240000 0.1200000	0.0240000 0.1200000	0.0240000 0.1200000
Пост N 008:	X=59567, Y=76695				
0301	0.0235000 0.1175000	0.0235000 0.1175000	0.0235000 0.1175000	0.0235000 0.1175000	0.0235000 0.1175000
Пост N 010:	X=47852, Y=79502				
0301	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000
Пост N 011:	X=42885, Y=84847				
0301	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000	0.0245000 0.1225000
Пост N 012:	X=42129, Y=97264				
0301	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500	0.0247500 0.1237500
Пост N 001:	X=7777, Y=7777				
0330	0.0200000 0.0400000	0.0200000 0.0400000	0.0200000 0.0400000	0.0200000 0.0400000	0.0200000 0.0400000
Пост N 002:	X=58380, Y=102825				
0330	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000
Пост N 004:	X=72309, Y=96239				
0330	0.0022500 0.0045000	0.0022500 0.0045000	0.0022500 0.0045000	0.0022500 0.0045000	0.0022500 0.0045000
Пост N 005:	X=75278, Y=86143				
0330	0.0007500 0.0015000	0.0007500 0.0015000	0.0007500 0.0015000	0.0007500 0.0015000	0.0007500 0.0015000
Пост N 006:	X=72363, Y=78530				
0330	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000
Пост N 008:	X=59567, Y=76695				
0330	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000	0.0029000 0.0058000
Пост N 010:	X=47852, Y=79502				
0330	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000
Пост N 011:	X=42885, Y=84847				
0330	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000
Пост N 012:	X=42129, Y=97264				
0330	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000	0.0015000 0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад источника в Qс	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
Qс : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Сф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:

```

Фоп: 52 : 51 : 50 : 50 : 49 : 51 : 48 : 52 : 50 : 49 : 47 : 48 : 46 : 49 : 47 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
~~~~~
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Фоп: 115 : 116 : 115 : 48 : 45 : 117 : 116 : 48 : 46 : 48 : 44 : 46 : 45 : 44 : 47 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
~~~~~
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Cф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Фоп: 45 : 46 : 44 : 44 : 46 : 45 : 45 : 45 : 121 : 122 : 123 : 123 : 128 : 127 : 126 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
~~~~~
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Фоп: 125 : 125 : 124 : 123 : 129 : 129 : 125 : 127 : 128 : 127 : 127 : 126 : 157 : 158 : 157 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : 6009: 6009: 6009:
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0003: 0003: 0003:
~~~~~

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
~~~~~
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Фоп: 156 : 158 : 159 : 158 : 161 : 161 : 164 : 164 : 165 : 164 : 164 : 173 : 173 : 174 : 175 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003: 0003: 6009: 0003: 6009: 0003: 0003: 6009: 6009: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009: 6009: 0003: 6009: : 6009: 6009: 0003: 0003: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
~~~~~
Qc : 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.134: 0.134: 0.135: 0.134: 0.134:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.132:
Фоп: 175 : 176 : 188 : 189 : 190 : 192 : 193 : 195 : 197 : 196 : 249 : 248 : 248 : 247 : 252 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009:
~~~~~

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
~~~~~
Qc : 0.134: 0.134: 0.134: 0.130: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.131: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Cф : 0.132: 0.132: 0.132: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Фоп: 248 : 255 : 250 : 249 : 255 : 253 : 251 : 251 : 254 : 331 : 330 : 330 : 330 : 330 : 329 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: 6009: : : : : : :
~~~~~

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
~~~~~
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Cф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Фоп: 329 : 329 : 329 : 329 : 288 : 289 : 287 : 286 : 286 : 286 : 289 : 287 : 287 : 289 : 288 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
~~~~~
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Фоп: 297 : 296 : 296 : 298 : 295 : 297 : 294 : 295 : 297 : 294 : 294 : 296 : 294 : 294 : 295 :
Уоп:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74246.0 м, Y= 98794.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1345134 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 248 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс М (Мг)	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния b=C/М ---
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----
	Фоновая концентрация Сф			0.132530	98.5 (Вклад источников 1.5%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000790	39.8	39.8	0.002259812
2	000601 6009	П1	0.3346	0.000662	33.4	73.2	0.001980203
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000268	13.5	86.7	0.002773625
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000263	13.3	100.0	0.002730777
			В сумме =	0.134513	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (АНгидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
~~~~~

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:
Qc :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:
Фоп:	98 :	98 :	99 :	100 :	101 :	102 :	103 :	104 :	105 :	106 :	107 :	108 :	109 :	111 :	111 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
														6009 :	6009 :

y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:
Qc :	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:
Фоп:	113 :	115 :	116 :	118 :	120 :	122 :	124 :	126 :	128 :	130 :	131 :	134 :	137 :	139 :	142 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :	10.00 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0003 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:
Qc :	0.129:	0.129:	0.129:	0.131:	0.131:	0.131:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:
Фоп:	145 :	147 :	151 :	156 :	160 :	165 :	171 :	177 :	181 :	185 :	191 :	196 :	203 :	211 :	218 :
Uоп:	10.00 :	10.00 :	9.45 :	8.85 :	8.27 :	7.78 :	7.26 :	7.15 :	6.94 :	6.75 :	6.73 :	6.41 :	6.41 :	6.00 :	6.13 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0001 :	0002 :	0001 :	0002 :	0001 :

y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:
Qc :	0.132:	0.133:	0.133:	0.137:	0.136:	0.136:	0.136:	0.132:	0.131:	0.134:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:
Сф :	0.129:	0.129:	0.129:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.129:	0.129:	0.132:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:
Фоп:	225 :	229 :	236 :	242 :	247 :	250 :	253 :	258 :	261 :	265 :	267 :	272 :	275 :	279 :	282 :

```

Uon: 6.13 : 6.41 : 6.41 : 7.00 : 7.22 : 7.21 : 7.78 : 8.13 : 8.63 : 9.15 : 9.47 : 10.00 : 10.00 : 10.00 : 10.00 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :
Ки : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.129: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.124: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126:
Сф : 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.123: 0.124: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125:
Фоп: 285 : 290 : 294 : 297 : 300 : 302 : 304 : 307 : 309 : 315 : 315 : 317 : 319 : 321 : 322 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0003 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :
~~~~~
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.127: 0.127: 0.127: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.126: 0.126: 0.126:
Сф : 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.126: 0.126: 0.126: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.126: 0.125: 0.125:
Фоп: 324 : 324 : 325 : 328 : 330 : 332 : 333 : 334 : 336 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 : 346 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124:
Сф : 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123:
Фоп: 349 : 350 : 353 : 355 : 357 : 358 : 0 : 1 : 2 : 5 : 6 : 8 : 9 : 12 : 14 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Сф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Фоп: 16 : 18 : 20 : 21 : 23 : 24 : 26 : 27 : 29 : 30 : 32 : 34 : 35 : 36 : 37 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Сф : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125:
Фоп: 39 : 40 : 42 : 42 : 44 : 45 : 47 : 49 : 51 : 52 : 54 : 54 : 56 : 58 : 59 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Сф : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Фоп: 61 : 62 : 63 : 65 : 67 : 68 : 69 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 78 : 78 : 80 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Сф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Фоп: 81 : 83 : 84 : 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 :
Uon:10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :10.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 70376.0 м, Y= 98051.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1367181 доли ПДКпр |

Достигается при опасном направлении 242 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	М- (Мг)	-с [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Сф			0.133320	97.5 (вклад источников 2.5%)		
1	000601	0003	Т	0.3496	0.001337	39.4	0.003825228
2	000601	6009	П1	0.3346	0.001085	31.9	0.003244344
3	000601	0002	Т	0.0964	0.000489	14.4	0.005074792
4	000601	0001	Т	0.0964	0.000486	14.3	0.005037833

| В сумме = 0.136718 100.0 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1278759 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.126720	99.1 (вклад источников 0.9%)		
1	000601 6009	П1	0.3346	0.000463	40.1	40.1	0.001384343
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000438	37.9	78.0	0.001253546
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000128	11.1	89.1	0.001328186
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000126	10.9	100.0	0.001311033
			В сумме =	0.127876	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1290445 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	98.2 (вклад источников 1.8%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000886	38.6	38.6	0.002533044
2	000601 6009	П1	0.3346	0.000750	32.7	71.3	0.002240821
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000331	14.4	85.7	0.003430971
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000328	14.3	100.0	0.003404105
			В сумме =	0.129044	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1319274 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.11 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.128120	97.1 (вклад источников 2.9%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.001514	39.8	39.8	0.004329131
2	000601 6009	П1	0.3346	0.001205	31.6	71.4	0.003600349
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000545	14.3	85.7	0.005653381
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000544	14.3	100.0	0.005642095
			В сумме =	0.131927	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1315523 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 8.48 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.128750	97.9 (вклад источников 2.1%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.001089	38.9	38.9	0.003115473
2	000601 6009	П1	0.3346	0.000905	32.3	71.2	0.002706462
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000406	14.5	85.7	0.004209790
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000402	14.3	100.0	0.004164153
			В сумме =	0.131552	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1253238 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.124000	98.9 (вклад источников 1.1%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000518	39.1	39.1	0.001481594
2	000601 0009	П1	0.3346	0.000501	37.9	77.0	0.001498835
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000153	11.6	88.6	0.001588187
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000151	11.4	100.0	0.001567824
			В сумме =	0.125324	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1266361 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.125800	99.3 (вклад источников 0.7%)		
1	000601 0009	П1	0.3346	0.000378	45.3	45.3	0.001131265
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000289	34.5	79.8	0.000825977
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000085	10.1	89.9	0.000876162
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000084	10.1	100.0	0.000874490
			В сумме =	0.126636	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1245589 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.123790	99.4 (вклад источников 0.6%)		
1	000601 0009	П1	0.3346	0.000359	46.7	46.7	0.001072621
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000259	33.7	80.3	0.000740159
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000076	9.9	90.2	0.000785346
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000076	9.8	100.0	0.000783618
			В сумме =	0.124559	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1241076 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.123300	99.3 (вклад источников 0.7%)		
1	000601 0009	П1	0.3346	0.000371	45.9	45.9	0.001107999
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000276	34.2	80.1	0.000789438
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000081	10.0	90.1	0.000836046
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000080	9.9	100.0	0.000832564
			В сумме =	0.124108	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1259871 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.125300	99.5 (вклад источников 0.5%)		
1	000601 0009	П1	0.3346	0.000335	48.7	48.7	0.001000555
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000223	32.4	81.1	0.000637063
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000065	9.5	90.6	0.000674809
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000065	9.4	100.0	0.000669537
			В сумме =	0.125987	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1260599 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Сф		0.125500	99.6 (вклад источников 0.4%)		
1	000601 0009	П1	0.3346	0.000273	48.8	48.8	0.000817187
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000181	32.3	81.2	0.000517850
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000053	9.4	90.6	0.000548513

4	000601 0002	Т	0.0964	0.000053	9.4	100.0	0.000544764
			В сумме =	0.126060	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1259956 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Sf		0.125500	99.6 (вклад источников 0.4%)		
1	000601 6009	П1	0.3346	0.000242	48.8	48.8	0.000723503
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000160	32.3	81.2	0.000458452
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000047	9.5	90.6	0.000485645
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000046	9.4	100.0	0.000481533
			В сумме =	0.125996	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1273053 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Sf		0.126750	99.6 (вклад источников 0.4%)		
1	000601 6009	П1	0.3346	0.000271	48.8	48.8	0.000810564
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000180	32.3	81.2	0.000513691
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000052	9.5	90.6	0.000544168
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000052	9.4	100.0	0.000539541
			В сумме =	0.127305	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1262218 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Sf		0.125940	99.8 (вклад источников 0.2%)		
1	000601 6009	П1	0.3346	0.000138	48.8	48.8	0.000411211
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000091	32.3	81.2	0.000260626
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000027	9.4	90.6	0.000276050
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000026	9.4	100.0	0.000274400
			В сумме =	0.126222	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1274045 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Sf		0.126750	99.5 (вклад источников 0.5%)		
1	000601 6009	П1	0.3346	0.000320	48.8	48.8	0.000955342
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000212	32.3	81.2	0.000605526
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000062	9.5	90.6	0.000641437
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000061	9.4	100.0	0.000636166
			В сумме =	0.127405	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1281284 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	Sf		0.126750	98.9 (вклад источников 1.1%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000545	39.6	39.6	0.001559595
2	000601 6009	П1	0.3346	0.000515	37.4	76.9	0.001540178
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000159	11.6	88.5	0.001651742
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000159	11.5	100.0	0.001643633
			В сумме =	0.128128	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1283310 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	98.8 (вклад источников 1.2%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000645	40.8	40.8	0.001845716
2	000601 6009	п1	0.3346	0.000560	35.4	76.2	0.001673532
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000189	11.9	88.2	0.001954908
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000187	11.8	100.0	0.001941631
			В сумме =	0.128331	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1288972 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	98.3 (вклад источников 1.7%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000840	39.1	39.1	0.002402547
2	000601 6009	п1	0.3346	0.000708	33.0	72.1	0.002116509
3	000601 0001	Т	0.0964	0.000300	14.0	86.1	0.003111181
4	000601 0002	Т	0.0964	0.000299	13.9	100.0	0.003101174
			В сумме =	0.128897	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1340359 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.132090	98.5 (вклад источников 1.5%)		
1	000601 0003	Т	0.3496	0.000779	40.0	40.0	0.002227033
2	000601 6009	п1	0.3346	0.000652	33.5	73.5	0.001949511
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000260	13.3	86.9	0.002693445
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000255	13.1	100.0	0.002647331
			В сумме =	0.134036	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1249977 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.124000	99.2 (вклад источников 0.8%)		
1	000601 6009	п1	0.3346	0.000422	42.3	42.3	0.001260742
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000363	36.4	78.7	0.001038170
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000107	10.7	89.4	0.001109720
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000106	10.6	100.0	0.001098772
			В сумме =	0.124998	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1246901 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.124000	99.4 (вклад источников 0.6%)		
1	000601 6009	п1	0.3346	0.000335	48.6	48.6	0.001002106
2	000601 0003	Т	0.3496	0.000224	32.4	81.0	0.000639706
3	000601 0002	Т	0.0964	0.000066	9.5	90.5	0.000682934
4	000601 0001	Т	0.0964	0.000065	9.5	100.0	0.000677094
			В сумме =	0.124690	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000601	0001	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64018	94624			1.0	1.000	0	0.0024444
000601	0002	Т	5.0	0.20	1.12	0.0353	177.0	64102	94627			1.0	1.000	0	0.0024444
000601	0003	Т	5.0	0.20	4.20	0.1321	177.0	64022	94624			1.0	1.000	0	0.0088611
000601	6009	п1	5.0			50.0	64013	94621	3	3	0	1.0	1.000	0	0.0453300
000601	6006	п1	5.0			50.0	64018	94627	1	1	85	1.0	1.000	0	0.0002956

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	000601	0001	Т	0.052912	0.66	18.2
2	000601	0002	Т	0.052912	0.66	18.2
3	000601	0003	Т	0.071993	1.02	32.3
4	000601	6009	п1	0.381732	0.50	28.5
5	000601	6006	п1	0.062232	0.50	28.5
~~						
Суммарный Mq =		0.132940 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		0.621781 долей ПДК				
~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=7777, Y=7777					
0330	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
Пост N 002: X=58380, Y=102825					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 004: X=72309, Y=96239					
0330	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0022500
	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0045000
Пост N 005: X=75278, Y=86143					
0330	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500
	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
Пост N 006: X=72363, Y=78530					
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 008: X=59567, Y=76695					
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 010: X=47852, Y=79502					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 011: X=42885, Y=84847					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 012: X=42129, Y=97264					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Um) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29
 группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cf - фоновая концентрация [доли ПДК]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
 Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
 ~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
 Cf : 0.0029: 0.0029: 0.0028: 0.0027: 0.0027: 0.0029: 0.0025: 0.0028: 0.0027: 0.0026: 0.0024: 0.0027: 0.0022: 0.0025: 0.0024:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0025: 0.0021: 0.0030: 0.0030: 0.0024: 0.0022: 0.0024: 0.0020: 0.0022: 0.0020: 0.0019: 0.0022:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cf : 0.0020: 0.0022: 0.0019: 0.0019: 0.0022: 0.0021: 0.0021: 0.0020: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 Cf : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
 Qc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Cf : 0.009: 0.008: 0.008: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cf : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cf : 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 74481.0 м, Y= 99147.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0091044 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Сф 0.008840 97.1 (вклад источников 2.9%)						
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000173	65.3	65.3	0.001904449
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000039	14.6	79.9	0.002178333
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000028	10.7	90.6	0.001906206
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000013	4.8	95.3	0.002568811
	В сумме =		0.009092	0.000012	95.3		
	Суммарный вклад остальных =		0.000012	4.7			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

-при расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0033:0.0033:0.0034:0.0034:0.0034:0.0035:0.0035:0.0036:0.0043:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0045:0.0041:0.0042:0.0017:0.0022:0.0024:0.0027:0.0030:0.0034:0.0042:0.0048:0.0049:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.005: 0.008: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сф : 0.005: 0.005: 0.005: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:0.0050:0.0050: 0.008:0.0041:0.0038:0.0036:0.0035:0.0034:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Сф : 0.0033:0.0022:0.0021:0.0018:0.0016:0.0015:0.0023:0.0015:0.0021:0.0023:0.0025:0.0026:0.0027:0.0038:0.0039:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.006: 0.006: 0.006: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.006: 0.006: 0.006: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Сф : 0.005: 0.005: 0.005:0.0042:0.0042:0.0042:0.0042:0.0042:0.0043:0.0050:0.0049:0.0049:0.0049:0.0050: 0.006:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

```

-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.0028:0.0029:0.0029:0.0029:0.0029:0.0030:0.0049:0.0045:0.0041:0.0037:0.0032:0.0034:0.0033:0.0032:0.0032:
-----
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.0031:0.0031:0.0017:0.0017:0.0019:0.0020:0.0030:0.0023:0.0025:0.0027:0.0028:0.0028:0.0030:0.0030:0.0030:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 70126.0 м, Y= 77194.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0149876 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 341 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Cф			0.014850	99.1 (вклад источников 0.9%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000100	72.3	72.3	0.001097902
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000016	11.8	84.1	0.001097858
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000014	10.0	94.1	0.000776566
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000004	2.9	97.1	0.000825801
	В сумме =			0.014984	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	2.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (N03_7) (строительство).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 11.10.2021 21:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031811 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Cф			0.003000	94.3 (вклад источников 5.7%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000126	69.3	69.3	0.001384343
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000022	12.3	81.6	0.001253546
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000020	11.3	92.9	0.001383833
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000006	3.6	96.5	0.001328186
	В сумме =			0.003175	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000006	3.5		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033146 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация Cф			0.003000	90.5 (вклад источников 9.5%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000203	64.6	64.6	0.002240821
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000045	14.3	78.8	0.002533043
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000033	10.5	89.4	0.002241348
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000017	5.3	94.7	0.003430971
5	000601 0002	Т	0.004889	0.000017	5.3	100.0	0.003404105

| В сумме = 0.003315 100.0 |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049591 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 225 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.004820	97.2 (вклад источников 2.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000097	70.0	70.0	0.001073687
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000018	13.0	82.9	0.001017544
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000016	11.4	94.3	0.001074652
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000004	3.0	97.3	0.000844277
	В сумме =			0.004955	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	2.7		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053841 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.005000	92.9 (вклад источников 7.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000249	64.8	64.8	0.002743515
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000054	14.1	78.9	0.003059209
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000041	10.6	89.4	0.002745844
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000020	5.3	94.8	0.004168530
5	000601 0001	Т	0.004889	0.000020	5.2	100.0	0.004122660
	В сумме =			0.005384	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016997 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	88.2 (вклад источников 11.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000136	68.0	68.0	0.001498835
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000026	13.1	81.2	0.001481593
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000022	11.1	92.3	0.001499490
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000008	3.9	96.2	0.001588187
	В сумме =			0.001692	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000008	3.8		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059425 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.005800	97.6 (вклад источников 2.4%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000103	72.0	72.0	0.001131265
2	000601 0003	Т	0.0148	0.000017	11.7	83.7	0.001130852
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000015	10.3	94.0	0.000825977
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000004	3.0	97.0	0.000876162
	В сумме =			0.005938	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	3.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043739 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.004240	96.9 (вклад источников 3.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000097	72.6	72.6	0.001072621
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000016	11.8	84.5	0.001072472
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000013	9.8	94.3	0.000740159
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000004	2.9	97.1	0.000785346
	В сумме =			0.004370	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	2.9		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059390 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.005800	97.7 (Вклад источников 2.3%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000100	72.3	72.3	0.001107999
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000016	11.8	84.1	0.001107518
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000014	10.1	94.1	0.000789438
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000004	2.9	97.1	0.000836046
	В сумме =			0.005935	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000004	2.9		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033834 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003260	96.4 (Вклад источников 3.6%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000091	73.5	73.5	0.001000555
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000015	12.0	85.5	0.001000116
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000011	9.2	94.7	0.000637063
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000003	2.7	97.3	0.000674809
	В сумме =			0.003380	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000003	2.7		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031007 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	96.8 (Вклад источников 3.2%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000074	73.6	73.6	0.000817187
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000012	12.0	85.6	0.000816512
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000009	9.1	94.7	0.000517850
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000003	2.7	97.4	0.000548513
	В сумме =			0.003098	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000003	2.6		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030891 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	97.1 (Вклад источников 2.9%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000066	73.6	73.6	0.000723503
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000011	12.0	85.6	0.000723034
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000008	9.1	94.7	0.000458452
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000002	2.7	97.4	0.000485645
	В сумме =			0.003087	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	2.6		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030999 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	96.8 (Вклад источников 3.2%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000073	73.6	73.6	0.000810564
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000012	12.0	85.6	0.000810300
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000009	9.1	94.7	0.000513691
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000003	2.7	97.4	0.000544168
	В сумме =			0.003097	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000003	2.6		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022407 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация	Сф		0.002190	97.7 (вклад источников 2.3%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000037	73.6	73.6	0.000411211
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000006	12.0	85.6	0.000410964
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000005	9.1	94.7	0.000260626
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000001	2.7	97.4	0.000276050
			В сумме =	0.002239	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	2.6		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031177 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация	Сф		0.003000	96.2 (вклад источников 3.8%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000087	73.6	73.6	0.000955342
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000014	12.0	85.6	0.000955222
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000011	9.1	94.7	0.000605526
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000003	2.7	97.4	0.000641437
			В сумме =	0.003115	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	2.6		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032062 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация	Сф		0.003000	93.6 (вклад источников 6.4%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000140	67.7	67.7	0.001540178
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000028	13.4	81.1	0.001559595
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000023	11.0	92.2	0.001540838
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000008	3.9	96.1	0.001651742
			В сумме =	0.003198	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	3.9		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032282 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация	Сф		0.003000	92.9 (вклад источников 7.1%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000152	66.5	66.5	0.001673532
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000033	14.3	80.8	0.001845716
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000025	10.8	91.7	0.001673974
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000010	4.2	95.8	0.001954908
			В сумме =	0.003219	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	4.2		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032961 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация	Сф		0.003000	91.0 (вклад источников 9.0%)		
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000192	64.8	64.8	0.002116509
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000043	14.4	79.2	0.002402546
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000031	10.6	89.7	0.002117760
4	000601 0001	Т	0.004889	0.000015	5.1	94.9	0.003111181
5	000601 0002	Т	0.004889	0.000015	5.1	100.0	0.003101173
			В сумме =	0.003296	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086112 доли ПДкмп|

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.008340	96.9	(вклад источников 3.1%)	
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000177	65.2	65.2	0.001949511
2	000601 0003	Т	0.0177	0.000039	14.6	79.7	0.002227032
3	000601 6006	П1	0.0148	0.000029	10.6	90.4	0.001950676
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000013	4.9	95.2	0.002693445
			В сумме =	0.008598	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000013	4.8		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016621 доли ПДкмп|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	90.2	(вклад источников 9.8%)	
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000114	70.5	70.5	0.001260742
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000019	11.5	82.0	0.001260576
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000018	11.3	93.3	0.001038170
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000005	3.3	96.7	0.001109720
			В сумме =	0.001657	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	3.3		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016236 доли ПДкмп|

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	92.4	(вклад источников 7.6%)	
1	000601 6009	П1	0.0907	0.000091	73.5	73.5	0.001002106
2	000601 6006	П1	0.0148	0.000015	12.0	85.5	0.001002229
3	000601 0003	Т	0.0177	0.000011	9.2	94.6	0.000639706
4	000601 0002	Т	0.004889	0.000003	2.7	97.3	0.000682934
			В сумме =	0.001620	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	2.7		

2. Эксплуатация

Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

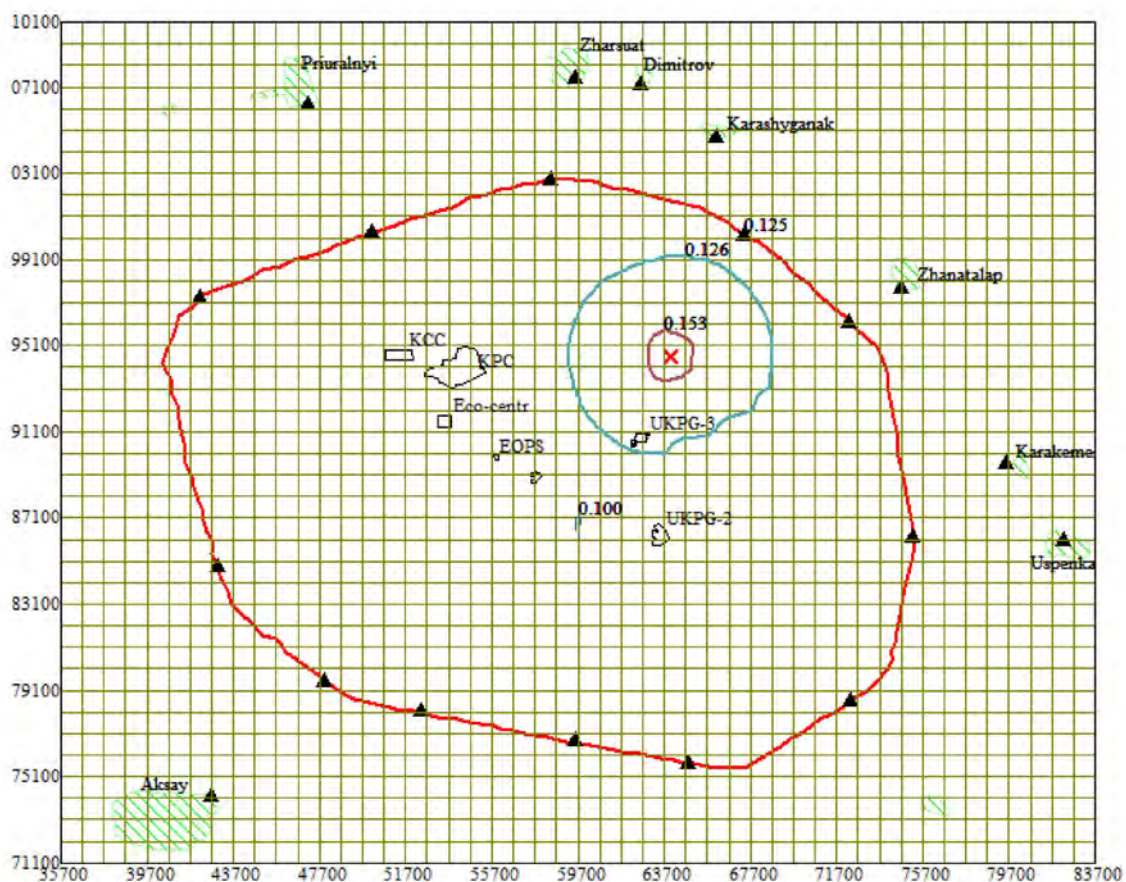
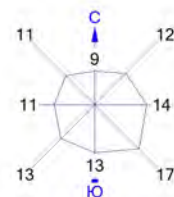
Расчет выполнен АО "КазНИПМУнайгаз"

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)

Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изоплинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.126 ПДК
- 0.153 ПДК

0 2776 8328м.
Масштаб 1:277600

Макс концентрация 0.19119 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$

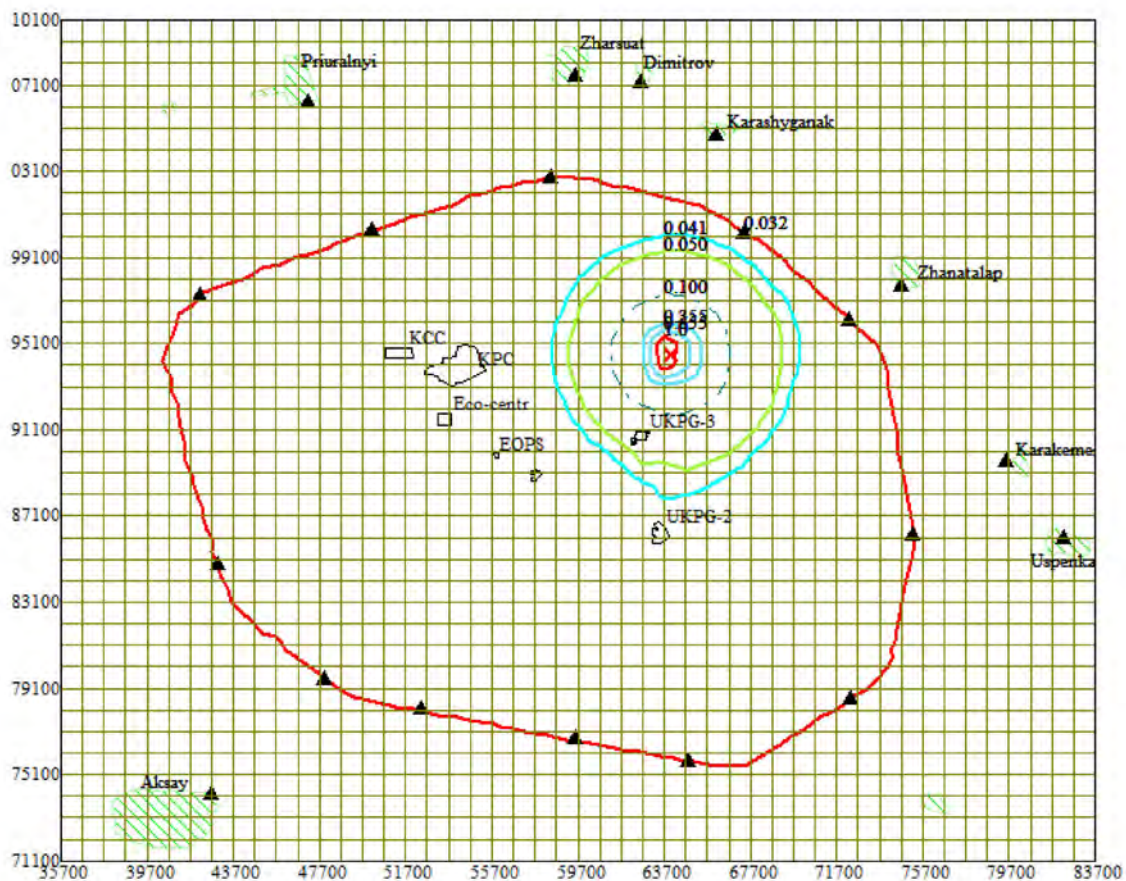
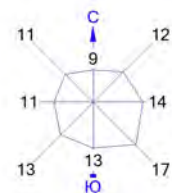
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 2.12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,

шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40

Расчет на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

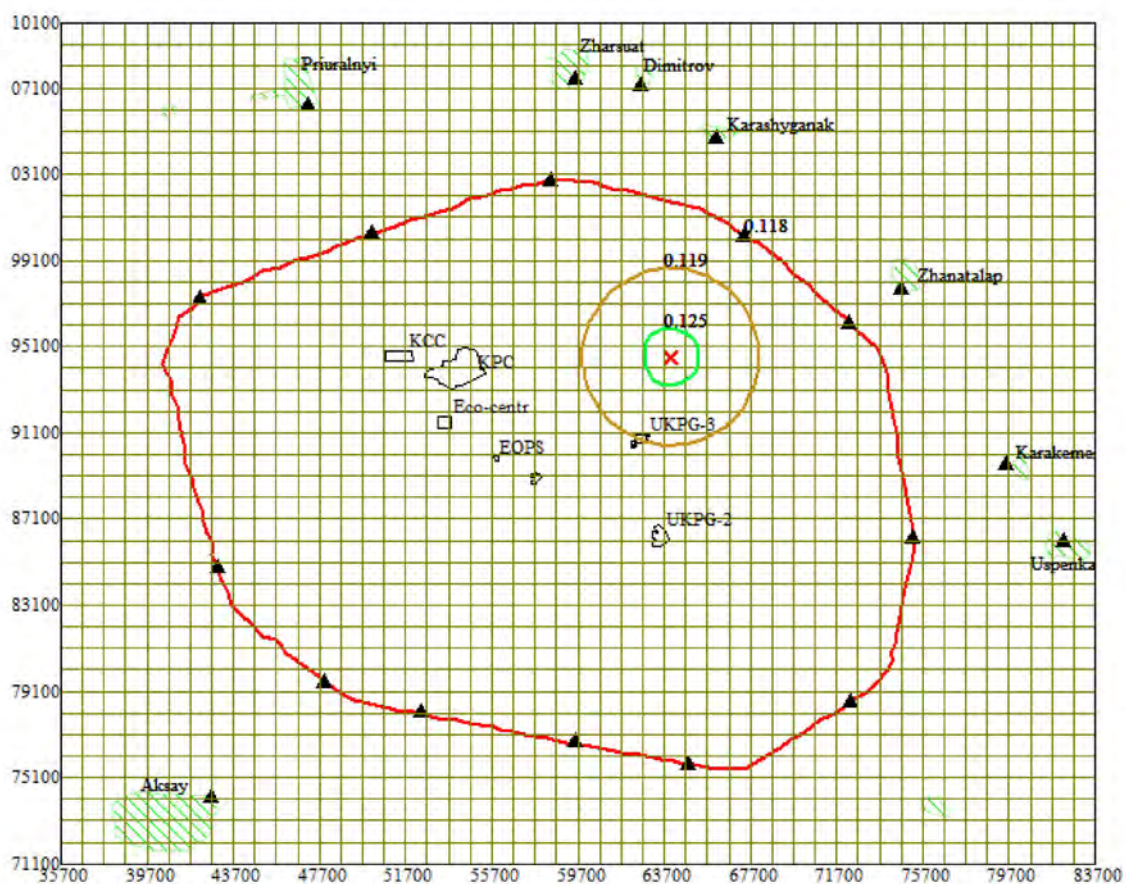
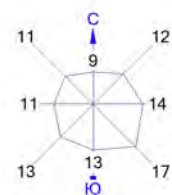
Изолинии в долях ПДК

- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.355 ПДК
- 0.655 ПДК
- 1.0 ПДК

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 1.3395556 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 2.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчёт на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



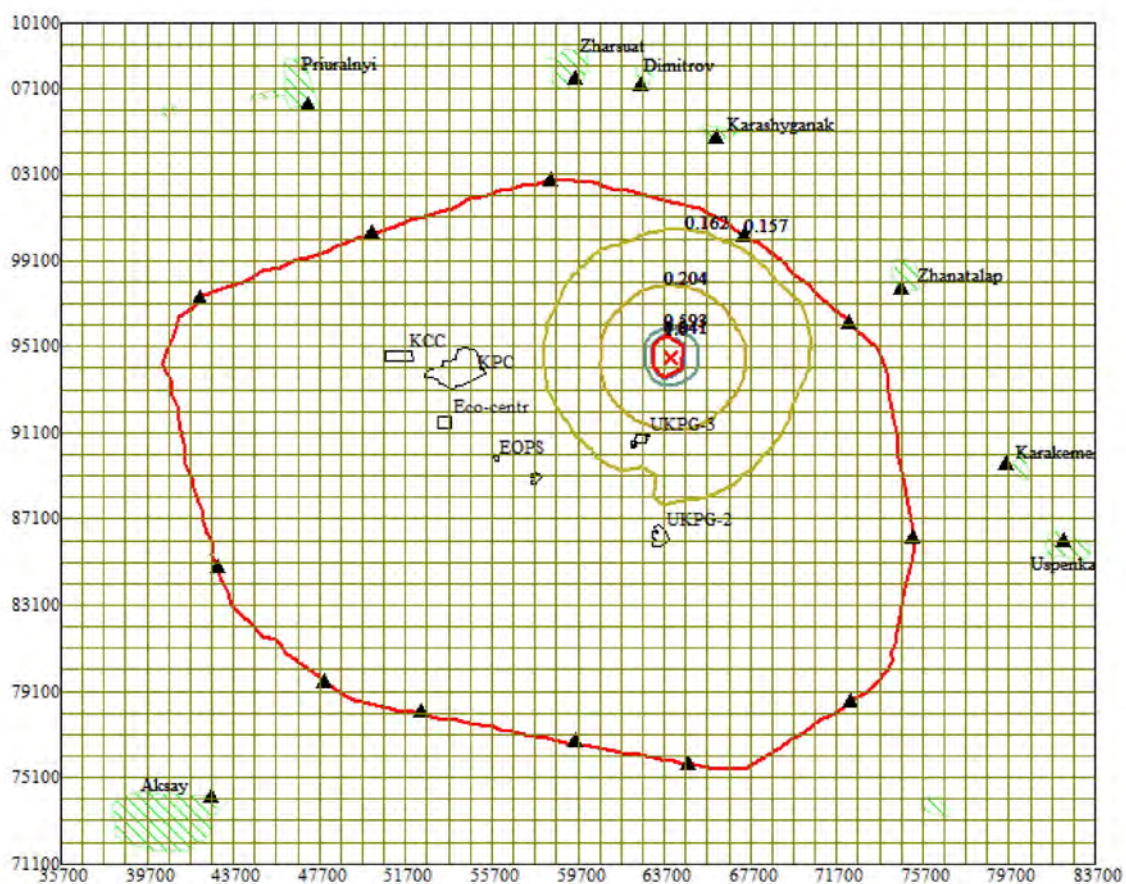
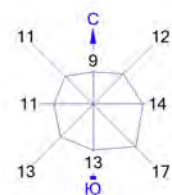
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 90
 - Концентрация в точке
 — Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.119 ПДК
 0.125 ПДК

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 0.14048 ПДК достигается в точке $x=63700$ $y=95100$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 2.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчёт на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



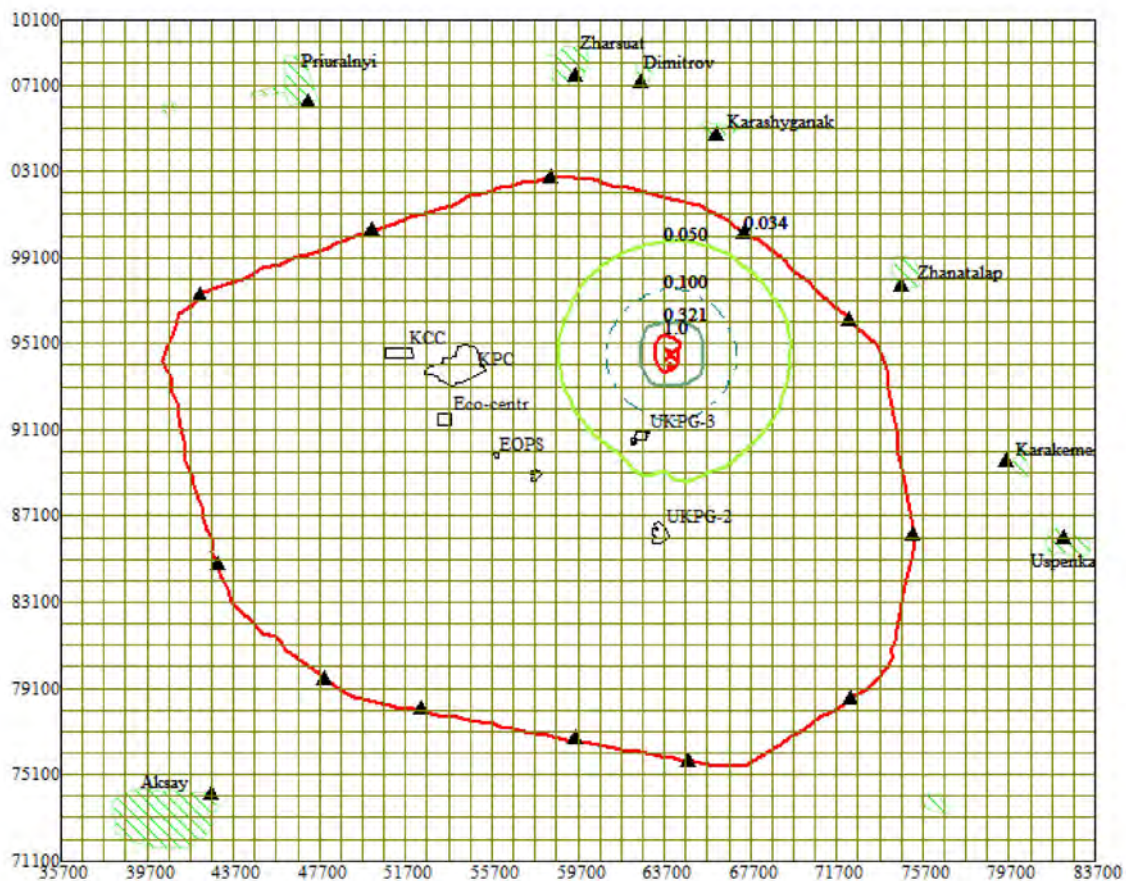
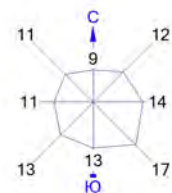
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Концентрация в точке
 Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.162 ПДК
 0.204 ПДК
 0.593 ПДК
 0.941 ПДК
 1.0 ПДК

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 1.5307457 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 2.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчет на существующее положение

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай)
 Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация) Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Концентрация в точке
 Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.321 ПДК
 1.0 ПДК

0 2776 8328м.
 Масштаб 1:277600

Макс концентрация 1.4521571 ПДК достигается в точке $x = 63700$ $y = 95100$
 При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 2.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 48000 м, высота 39000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 49×40
 Расчёт на существующее положение

2. Параметры города
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: КНГКМ (м/с Аксай)
 Коэффициент $A = 200$
 Скорость ветра $U_{мр} = 10.0$ м/с (для лета 10.0 , для зимы 9.0)
 Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
 Температура летняя = 29.4 град.С

Температура зимняя = -11.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Здания не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>~	~	~М~	~М~	~М/С~	~М3/С~	градС	~М~	~М~	~М~	~М~	гр.	~	~	~	~Г/С~
000601 0004 Т		2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0465431

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>~<ис>~	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---
1	000601 0004	0.046543	Т	0.678521	8.44	50.6
Суммарный Мq = 0.046543 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.678521 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.44 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=7777, Y=7777					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
Пост N 002: X=58380, Y=102825					
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500
Пост N 004: X=72309, Y=96239					
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500
Пост N 005: X=75278, Y=86143					
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 006: X=72363, Y=78530					
0301	0.0240000	0.0240000	0.0240000	0.0240000	0.0240000
	0.1200000	0.1200000	0.1200000	0.1200000	0.1200000
Пост N 008: X=59567, Y=76695					
0301	0.0235000	0.0235000	0.0235000	0.0235000	0.0235000
	0.1175000	0.1175000	0.1175000	0.1175000	0.1175000
Пост N 010: X=47852, Y=79502					
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 011: X=42885, Y=84847					
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 012: X=42129, Y=97264					
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

пдкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли пдк]
Cc	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация	[доли пдк]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc	: 0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.123:	0.124:	0.123:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.123:	0.124:	0.123:	0.124:
Фоп	: 51 :	51 :	50 :	50 :	49 :	51 :	48 :	51 :	50 :	49 :	50 :	46 :	49 :	47 :	47 :
Uоп	: 2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп	: 115 :	116 :	116 :	49 :	45 :	117 :	116 :	47 :	46 :	48 :	44 :	46 :	45 :	44 :	47 :
Uоп	: 2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :
y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп	: 45 :	46 :	44 :	44 :	46 :	45 :	45 :	121 :	122 :	123 :	123 :	128 :	127 :	126 :	126 :
Uоп	: 2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :
y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп	: 125 :	125 :	124 :	123 :	129 :	129 :	125 :	127 :	128 :	127 :	126 :	157 :	158 :	157 :	157 :
Uоп	: 2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.12 :	2.12 :	2.13 :
y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп	: 156 :	158 :	159 :	158 :	161 :	161 :	161 :	164 :	165 :	164 :	164 :	173 :	173 :	174 :	175 :
Uоп	: 2.17 :	2.15 :	2.12 :	2.20 :	2.12 :	2.15 :	2.21 :	2.12 :	2.13 :	2.16 :	2.16 :	2.21 :	2.19 :	2.21 :	2.19 :
y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп	: 175 :	176 :	188 :	189 :	190 :	192 :	193 :	195 :	197 :	196 :	249 :	248 :	248 :	247 :	252 :
Uоп	: 2.21 :	2.21 :	2.36 :	2.32 :	2.36 :	2.42 :	2.36 :	2.20 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :
y=	99147:	97659:	98659:	98951:	97698:	98129:	98659:	98599:	97855:	73651:	74200:	74200:	73495:	73338:	74160:
x=	74951:	74990:	75246:	75303:	75381:	75460:	75466:	75499:	75538:	75616:	75616:	76008:	76047:	76478:	76478:
Qc	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:
Cc	: 0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cф	: 0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:
Фоп	: 248 :	255 :	250 :	249 :	255 :	253 :	251 :	251 :	254 :	331 :	330 :	330 :	330 :	330 :	329 :
Uоп	: 2.35 :	2.36 :	2.35 :	2.34 :	2.36 :	2.35 :	2.33 :	2.33 :	2.35 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :
y=	73769:	73260:	73299:	73495:	89552:	89238:	89826:	89964:	89983:	89964:	88964:	89748:	89434:	88964:	89160:
x=	76674:	76830:	76870:	76909:	79807:	79885:	79924:	80270:	80316:	80328:	80355:	80473:	80551:	80629:	80864:
Qc	: 0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:
Cc	: 0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

Сф : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
 Фоп: 329 : 329 : 329 : 329 : 288 : 289 : 287 : 286 : 286 : 289 : 287 : 287 : 289 : 288 : 288 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
 ~~~~~  
 у= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
 х= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
 Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
 Фоп: 297 : 296 : 296 : 298 : 295 : 297 : 294 : 295 : 297 : 294 : 296 : 294 : 294 : 294 : 295 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1245512 доли ПДКмр  
 0.0249102 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
 и скорости ветра 2.42 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                  | Тип  | Выброс    | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|----------------------|------|-----------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<ИС>          | ---- | М- (Мг)   | -С [доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---     |
|      | фоновая концентрация | Сф   |           | 0.123750      | 99.4 (вклад источников 0.6%) |        |               |
| 1    | 000601 0004          | Т    | 0.0465    | 0.000801      | 100.0                        | 100.0  | 0.017213417   |
|      |                      |      | В сумме = | 0.124551      | 100.0                        |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ\_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Qc - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Cф - фоновая концентрация   | [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра | [м/с]        |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 ~~~~~

у= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:  
 х= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
 Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 111 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
 ~~~~~

у= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:  
 х= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
 Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 131 : 134 : 137 : 139 : 142 :
 Уоп: 2.12 : 2.14 : 2.17 : 2.18 : 2.21 : 2.21 : 2.27 : 2.34 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.23 : 2.30 :
 ~~~~~

у= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:  
 х= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
 Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124:
 Фоп: 145 : 147 : 151 : 156 : 160 : 165 : 171 : 177 : 181 : 185 : 191 : 196 : 203 : 211 : 218 :
 Уоп: 2.33 : 2.33 : 2.33 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.30 : 2.28 : 2.25 : 2.22 : 2.22 : 2.23 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
 ~~~~~

у= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:  
 х= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
 Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
 Фоп: 223 : 229 : 236 : 242 : 247 : 250 : 253 : 258 : 261 : 265 : 267 : 272 : 275 : 279 : 282 :
 Уоп: 2.21 : 2.21 : 2.29 : 2.26 : 2.29 : 2.30 : 2.30 : 2.31 : 2.31 : 2.32 : 2.33 : 2.33 : 2.30 : 2.32 : 2.29 :
 ~~~~~



```

~~~~~
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.121: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cф : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.121: 0.123: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Фоп: 285 : 290 : 294 : 297 : 300 : 302 : 304 : 307 : 309 : 313 : 315 : 317 : 319 : 321 : 322 :
Уоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.21 : 2.21 : 2.19 : 2.16 : 2.14 : 2.12 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
Qc : 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.120: 0.120: 0.120:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Cф : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.120: 0.120: 0.120:
Фоп: 324 : 324 : 325 : 328 : 330 : 332 : 333 : 334 : 336 : 338 : 339 : 341 : 343 : 344 : 346 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
Qc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.118:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cф : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.117:
Фоп: 349 : 350 : 353 : 355 : 357 : 358 : 0 : 1 : 2 : 5 : 6 : 8 : 9 : 12 : 14 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
Qc : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.119: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Фоп: 16 : 18 : 20 : 21 : 23 : 24 : 26 : 27 : 29 : 30 : 32 : 34 : 35 : 36 : 37 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
Qc : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122:
Фоп: 39 : 40 : 42 : 42 : 44 : 45 : 47 : 49 : 51 : 52 : 54 : 54 : 56 : 58 : 59 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
Qc : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cф : 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122:
Фоп: 61 : 62 : 63 : 65 : 67 : 68 : 69 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 78 : 78 : 80 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
Qc : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cф : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Фоп: 81 : 83 : 84 : 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1251348 доли ПДКмр |  
| 0.0250270 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.  
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>                  | <Ис> | М-(мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ----   |
|      | Фоновая концентрация Cф |      |        | 0.123750     | 98.9 (Вклад источников 1.1%) |        |              |
| 1    | 000601                  | 0004 | Т      | 0.0465       | 0.001385                     | 100.0  | 0.029752102  |
|      | В сумме =               |      |        | 0.125135     | 100.0                        |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект : 0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).  
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53  
 Примесь : 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1242507 доли ПДКмр  
 0.0248501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.  
 и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ис>             | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |           | 0.123720     | 99.6 (Вклад источников 0.4%) |        |              |
| 1    | 000601 0004             | Т    | 0.0465    | 0.000531     | 100.0                        | 100.0  | 0.011402305  |
|      |                         |      | В сумме = | 0.124251     | 100.0                        |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1245874 доли ПДКмр  
 0.0249175 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.  
 и скорости ветра 2.33 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ис>             | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |           | 0.123750     | 99.3 (Вклад источников 0.7%) |        |              |
| 1    | 000601 0004             | Т    | 0.0465    | 0.000837     | 100.0                        | 100.0  | 0.017991044  |
|      |                         |      | В сумме = | 0.124587     | 100.0                        |        |              |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1251156 доли ПДКмр  
 0.0250231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.  
 и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ис>             | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |           | 0.123750     | 98.9 (Вклад источников 1.1%) |        |              |
| 1    | 000601 0004             | Т    | 0.0465    | 0.001366     | 100.0                        | 100.0  | 0.029341474  |
|      |                         |      | В сумме = | 0.125116     | 100.0                        |        |              |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1247641 доли ПДКмр  
 0.0249528 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.  
 и скорости ветра 2.31 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ис>             | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |           | 0.123750     | 99.2 (Вклад источников 0.8%) |        |              |
| 1    | 000601 0004             | Т    | 0.0465    | 0.001014     | 100.0                        | 100.0  | 0.021787791  |
|      |                         |      | В сумме = | 0.124764     | 100.0                        |        |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1230742 доли ПДКмр  
 0.0246148 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.  
 и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 Вклады\_источников

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<ис>             | ---- | М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |           | 0.122500     | 99.5 (Вклад источников 0.5%) |        |              |
| 1    | 000601 0004             | Т    | 0.0465    | 0.000574     | 100.0                        | 100.0  | 0.012336350  |
|      |                         |      | В сумме = | 0.123074     | 100.0                        |        |              |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1203533 доли ПДКмр  
 0.0240707 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.  
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.120000     | 99.7 (вклад источников 0.3%) | 100.0  | 0.007591531  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.120353     | 100.0                        |        |              |

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1198669 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0239734 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.119550     | 99.7 (вклад источников 0.3%) | 100.0  | 0.006808507  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.119867     | 100.0                        |        |              |

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1178376 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0235675 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.117500     | 99.7 (вклад источников 0.3%) | 100.0  | 0.007253266  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.117838     | 100.0                        |        |              |

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1223126 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0244625 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.122040     | 99.8 (вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.005857483  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.122313     | 100.0                        |        |              |

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1227215 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0245443 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 47 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.122500     | 99.8 (вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.004758751  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.122721     | 100.0                        |        |              |

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1226962 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0245392 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 65 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |              |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---    |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.122500     | 99.8 (вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.004215627  |
| в сумме =         |             |      |        | 0.122696     | 100.0                        |        |              |

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1239698 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0247940 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 97 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.8 (вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.004723237 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.123970     | 100.0                        |        |             |

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1238615 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0247723 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.9 (вклад источников 0.1%) | 100.0  | 0.002396385 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.123862     | 100.0                        |        |             |

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1240090 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0248018 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 125 град.  
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.8 (вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.005565167 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.124009     | 100.0                        |        |             |

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1243385 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0248677 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 161 град.  
и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.5 (вклад источников 0.5%) | 100.0  | 0.012643247 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.124338     | 100.0                        |        |             |

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1243875 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0248775 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 174 град.  
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.5 (вклад источников 0.5%) | 100.0  | 0.013696311 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.124387     | 100.0                        |        |             |

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1245444 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0249089 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 2.33 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |        |              |                              |        |             |
|-------------------|-------------|------|--------|--------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----              | <Об-П>-<ИС> | ---- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=С/М ---   |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465 | 0.123750     | 99.4 (вклад источников 0.6%) | 100.0  | 0.017068293 |
| в сумме =         |             |      |        | 0.124544     | 100.0                        |        |             |

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1244839 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0248968 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 2.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |           |              |                              |        |                 |
|-------------------|-------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М-(Мг)    | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465    | 0.123750     | 99.4 (Вклад источников 0.6%) | 100.0  | 0.015767220     |
|                   |             |      | в сумме = | 0.124484     | 100.0                        |        |                 |

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229444 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0245889 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |           |              |                              |        |                 |
|-------------------|-------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М-(Мг)    | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465    | 0.122500     | 99.6 (Вклад источников 0.4%) | 100.0  | 0.009549011     |
|                   |             |      | в сумме = | 0.122944     | 100.0                        |        |                 |

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1227734 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0245547 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады_источников |             |      |           |              |                              |        |                 |
|-------------------|-------------|------|-----------|--------------|------------------------------|--------|-----------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф.влияния    |
| ----              | <Об-П>-<ис> | ---- | М-(Мг)    | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1                 | 000601 0004 | Т    | 0.0465    | 0.122500     | 99.8 (Вклад источников 0.2%) | 100.0  | 0.005874199     |
|                   |             |      | в сумме = | 0.122773     | 100.0                        |        |                 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н   | D    | wo   | v1   | T     | x1    | y1    | x2 | y2 | A1f | F    | КР    | Ди   | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|-------|------|-----------|
| <Об-П>-<ис> | ---- | М   | М    | М/с  | М3/с | градС | М     | М     | М  | М  | Гр. | ---- | ----  | ---- | Мг/с      |
| 000601 0004 | Т    | 2.0 | 0.72 | 4.10 | 1.66 | 1718. | 64018 | 94624 |    |    |     | 1.0  | 1.000 | 0    | 0.0075633 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                          |             |          |      | их расчетные параметры |           |             |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                              | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 000601 0004 | 0.007563 | Т    | 0.055130               | 8.44      | 50.6        |
| Суммарный Мq = 0.007563 г/с                        |             |          |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам = 0.055130 долей ПДК   |             |          |      |                        |           |             |
| средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.44 м/с |             |          |      |                        |           |             |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53  
 примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 QС - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 ~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:  
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:  
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:  
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:  
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:  
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

QС : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:  
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

QС : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:  
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

QС : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:  
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:  
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000658 доли ПДКмр  
 0.0000263 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.  
 и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | код         | тип | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---  | <об-п>-<ис> | --- | М-(Мг)    | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М        |
| 1    | 000601 0004 | Т   | 0.007563  | 0.000066     | 100.0    | 100.0  | 0.008701371  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000066     | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).  
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3\_7) (эксплуатация).  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53  
 примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 QC - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 CS - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 ~~~~~

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:  
 x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:  
 ~~~~~

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
 x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
 QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CS : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:  
 x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:  
 QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 CS : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
 x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
 QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CS : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:  
 x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:  
 QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 CS : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
 x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
 ~~~~~

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:  
 x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:  
 ~~~~~

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
 x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
 ~~~~~

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:  
 x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:  
 ~~~~~

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
 x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
 ~~~~~

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:  
 x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.0001132 доли ПДКмр|

| 0.0000453 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000113	100.0	100.0	0.014969517
В сумме =				0.000113	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000431 доли ПДКмр
0.0000172 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000043	100.0	100.0	0.005701155
В сумме =				0.000043	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000685 доли ПДКмр
0.0000274 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000069	100.0	100.0	0.009059921
В сумме =				0.000069	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001116 доли ПДКмр
0.0000447 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000112	100.0	100.0	0.014760914
В сумме =				0.000112	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000831 доли ПДКмр
0.0000332 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000083	100.0	100.0	0.010984016
В сумме =				0.000083	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000467 доли ПДКмр
0.0000187 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----

1	000601 0004	Т	0.007563	0.000047	100.0	100.0	0.006168209
			В сумме =	0.000047	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000287 доли ПДКмр
0.0000115 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000029	100.0	100.0	0.003795767
			В сумме =	0.000029	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000257 доли ПДКмр
0.0000103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000026	100.0	100.0	0.003404255
			В сумме =	0.000026	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000274 доли ПДКмр
0.0000110 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000027	100.0	100.0	0.003626635
			В сумме =	0.000027	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000222 доли ПДКмр
0.0000089 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000022	100.0	100.0	0.002928743
			В сумме =	0.000022	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000180 доли ПДКмр
0.0000072 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000018	100.0	100.0	0.002379377
			В сумме =	0.000018	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000159 доли ПДКмр
0.0000064 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000016	100.0	100.0	0.002107814
			В сумме =	0.000016	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000179 доли ПДКмр |
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000018	100.0	100.0	0.002361620
			В сумме =	0.000018	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000091 доли ПДКмр |
| 0.0000036 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000009	100.0	100.0	0.001198193
			В сумме =	0.000009	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000210 доли ПДКмр |
| 0.0000084 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000021	100.0	100.0	0.002782585
			В сумме =	0.000021	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000478 доли ПДКмр |
| 0.0000191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000048	100.0	100.0	0.006322179
			В сумме =	0.000048	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000518 доли ПДКмр |
| 0.0000207 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000052	100.0	100.0	0.006853194
			В сумме =	0.000052	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000650 доли ПДКмр |
| 0.0000260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000065	100.0	100.0	0.008588140
			В сумме =	0.000065	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000600 доли ПДКмр |
| 0.0000240 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000060	100.0	100.0	0.007934769
			В сумме =	0.000060	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000361 доли ПДКмр
	0.0000144 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000036	100.0	100.0	0.004774508
			В сумме =	0.000036	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000222 доли ПДКмр
	0.0000089 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.007563	0.000022	100.0	100.0	0.002937101
			В сумме =	0.000022	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Мг/с
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				3.0	1.000	0	0.0387859

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---
1	000601 0004	0.038786	Т	2.261736	8.44	25.3
Суммарный Мq = 0.038786 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.261736 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.44 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000х39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
QC	- суммарная концентрация [доли ПДК]
CC	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002251 доли ПДКмр |
 0.0000338 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>----	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	T	0.0388	0.000225	100.0	100.0	0.005803109
			В сумме =	0.000225	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (№03_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:53

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

QC	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
CC	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:
QC :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:
x=	58850:	58301:	57752:	57253:	56704:	56205:	55756:	55158:	54609:	54110:	53511:	52912:	52413:	52064:	51515:
QC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
y=	78342:	78442:	78591:	78641:	78941:	79240:	79639:	80038:	80487:	80887:	81236:	81485:	81685:	82284:	82633:
x=	50966:	50268:	49719:	49469:	48871:	48372:	47773:	47324:	46675:	46126:	45877:	45677:	45029:	44530:	44081:
y=	83132:	83681:	84230:	84679:	85477:	85926:	86425:	86974:	87622:	87922:	88570:	89020:	89668:	89968:	90666:
x=	43632:	43432:	43183:	43033:	42684:	42734:	42484:	42334:	42235:	42085:	41885:	41786:	41486:	41486:	41386:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0006011 доли ПДКмр
0.0000902 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000601	100.0	100.0	0.015497847
			В сумме =	0.000601	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000935 доли ПДКмр
0.0000140 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000094	100.0	100.0	0.002411731
			В сумме =	0.000094	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002441 доли ПДКмр
0.0000366 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000244	100.0	100.0	0.006292369
			В сумме =	0.000244	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0005889 доли ПДКмр
0.0000883 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000589	100.0	100.0	0.015182680
			В сумме =	0.000589	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0003589 доли ПДКмр
0.0000538 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
-----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000359	100.0	100.0	0.009253078
			В сумме =	0.000359	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001105 доли ПДКмр |
| 0.0000166 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000111	100.0	100.0	0.002849775
			В сумме =	0.000111	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000616 доли ПДКмр |
| 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000062	100.0	100.0	0.001588164
			В сумме =	0.000062	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000552 доли ПДКмр |
| 0.0000083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000055	100.0	100.0	0.001424354
			В сумме =	0.000055	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000589 доли ПДКмр |
| 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000059	100.0	100.0	0.001517398
			В сумме =	0.000059	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000475 доли ПДКмр |
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000048	100.0	100.0	0.001225398
			В сумме =	0.000048	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000386 доли ПДКмр |
| 0.0000058 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000039	100.0	100.0	0.000995540
			В сумме =	0.000039	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000342 доли ПДКмр |
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000034	100.0	100.0	0.000881918
			В сумме =	0.000034	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000383 доли ПДКмр
 0.0000057 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000038	100.0	100.0	0.000988111
			В сумме =	0.000038	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000194 доли ПДКмр
 0.0000029 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000019	100.0	100.0	0.000501329
			В сумме =	0.000019	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000452 доли ПДКмр
 0.0000068 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000045	100.0	100.0	0.001164244
			В сумме =	0.000045	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001163 доли ПДКмр
 0.0000174 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000116	100.0	100.0	0.002998067
			В сумме =	0.000116	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001377 доли ПДКмр
 0.0000207 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000138	100.0	100.0	0.003551122
			В сумме =	0.000138	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.
 Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002192 доли ПДКмр
 0.0000329 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 2.11 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000219	100.0	100.0	0.005652545

| В сумме = 0.000219 100.0 |

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001864 доли ПДКмр |
| 0.0000280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000186	100.0	100.0	0.004805589
			В сумме =	0.000186	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000775 доли ПДКмр |
| 0.0000116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000077	100.0	100.0	0.001997673
			В сумме =	0.000077	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000477 доли ПДКмр |
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.0388	0.000048	100.0	100.0	0.001228895
			В сумме =	0.000048	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	градС	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)	М- (Мг)
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624					1.0	1.000	0 2.303199

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]	----
1	000601 0004	2.303199	Т	13.430730	8.44	50.6	
Суммарный Мq =				2.303199 г/с			
Сумма См по всем источникам =				13.430730 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				8.44 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001:	X=7777, Y=7777				
0330	0.0200000 0.0200000 0.0200000 0.0200000 0.0200000				
	0.0400000 0.0400000 0.0400000 0.0400000 0.0400000				
Пост N 002:	X=58380, Y=102825				
0330	0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000				
	0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000				
Пост N 004:	X=72309, Y=96239				
0330	0.0022500 0.0022500 0.0022500 0.0022500 0.0022500				
	0.0045000 0.0045000 0.0045000 0.0045000 0.0045000				
Пост N 005:	X=75278, Y=86143				
0330	0.0007500 0.0007500 0.0007500 0.0007500 0.0007500				
	0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000				
Пост N 006:	X=72363, Y=78530				
0330	0.0029000 0.0029000 0.0029000 0.0029000 0.0029000				
	0.0058000 0.0058000 0.0058000 0.0058000 0.0058000				
Пост N 008:	X=59567, Y=76695				
0330	0.0029000 0.0029000 0.0029000 0.0029000 0.0029000				
	0.0058000 0.0058000 0.0058000 0.0058000 0.0058000				
Пост N 010:	X=47852, Y=79502				
0330	0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000				
	0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000				
Пост N 011:	X=42885, Y=84847				
0330	0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000				
	0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000				
Пост N 012:	X=42129, Y=97264				
0330	0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000 0.0015000				
	0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000 0.0030000				

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

QC - суммарная концентрация	[доли ПДК]
CC - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
CF - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
QC : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
CC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
CF : 0.0029:0.0029:0.0028:0.0027:0.0027:0.0029:0.0025:0.0028:0.0027:0.0026:0.0024:0.0027:0.0022:0.0025:0.0024:

```

```

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
QC : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
CC : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
CF : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0025:0.0021:0.0030:0.0030:0.0024:0.0022:0.0024:0.0020:0.0022:0.0020:0.0019:0.0022:

```

```

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
QC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
CC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
CF : 0.0020:0.0022:0.0019:0.0019:0.0022:0.0021:0.0021:0.0020:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:

```

```

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
QC : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.014: 0.013: 0.014:
CC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007:
CF : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:

```

```

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:

```

```

x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
QC : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
CC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:
CF : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 107267: 107740: 105422: 104949: 105327: 104712: 105232: 104807: 104996: 105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
QC : 0.016: 0.015: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
CC : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
CF : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
QC : 0.022: 0.023: 0.022: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
CC : 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
CF : 0.009: 0.008: 0.008: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.0050: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
QC : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
CC : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
CF : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
CC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
CF : 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015: 0.0015:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74246.0 м, Y= 98481.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0236806 доли ПДКмр
0.0118403 мг/м3

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
----	<06-П>	<ИС>	----	М. (мг)	----	С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601	0004	T	2.3032	0.008670	36.6 (вклад источников 63.4%)			
				В сумме =	0.023681	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект : 0006 обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар. расч. : 3 Расч. год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

QC - суммарная концентрация	[доли ПДК]
CC - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
CF - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

```

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897: 100146: 100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
QC : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
CC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
CF : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:

y= 100396: 100595: 100795: 100994: 101144: 101344: 101543: 101693: 101942: 102042: 102142: 102342: 102441: 102541: 102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
QC : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
CC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

```

сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0033:0.0033:0.0034:0.0034:0.0034:0.0035:0.0035:0.0036:0.0040:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
QC : 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0041:0.0041:0.0042:0.0017:0.0022:0.0024:0.0027:0.0030:0.0034:0.0042:0.0044:0.0045:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
QC : 0.032: 0.031: 0.031: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.026: 0.025: 0.027: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.013: 0.012: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
сф : 0.0046: 0.005: 0.005: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.0050:0.0050: 0.008:0.0041:0.0038:0.0036:0.0035:0.0034:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
QC : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
сф : 0.0033:0.0022:0.0021:0.0018:0.0016:0.0015:0.0021:0.0015:0.0019:0.0022:0.0025:0.0026:0.0027:0.0038:0.0039:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
QC : 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.013: 0.013: 0.013: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.006:
сф : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.006: 0.006: 0.006: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
QC : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
сф : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:0.0042:0.0042:0.0042:0.0042:0.0043:0.0050:0.0049:0.0049:0.0049:0.0050:0.006:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
QC : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
сф : 0.0028:0.0029:0.0029:0.0029:0.0030:0.0049:0.0045:0.0041:0.0037:0.0032:0.0034:0.0033:0.0033:0.0032:0.0032:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
QC : 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
сф : 0.0031:0.0031:0.0017:0.0017:0.0019:0.0020:0.0030:0.0023:0.0025:0.0027:0.0028:0.0028:0.0030:0.0030:0.0030:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:

y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
сф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 70376.0 м, Y= 98051.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0340211 доли пдкпр |
| 0.0170106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 242 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	М- (мг)	-С [доли пдк]	-----	-----	b=C/М
	Фоновая концентрация сф			0.009570	28.1 (вклад источников 71.9%)		
1	000601	0004 Т	2.3032	0.024451	100.0	100.0	0.010616158
	В сумме =			0.034021	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135047 доли ПДКмр |
| 0.0067524 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	22.2 (вклад источников 77.8%)		
1	000601 0004	T	2.3032	0.010505	100.0	100.0	0.004560923
			В сумме =	0.013505	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0196934 доли ПДКмр |
| 0.0098467 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	15.2 (вклад источников 84.8%)		
1	000601 0004	T	2.3032	0.016693	100.0	100.0	0.007247935
			В сумме =	0.019693	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0315679 доли ПДКмр |
| 0.0157839 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.004370	13.8 (вклад источников 86.2%)		
1	000601 0004	T	2.3032	0.027198	100.0	100.0	0.011808727
			В сумме =	0.031568	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0252531 доли ПДКмр |
| 0.0126266 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.005000	19.8 (вклад источников 80.2%)		
1	000601 0004	T	2.3032	0.020253	100.0	100.0	0.008793465
			В сумме =	0.025253	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128653 доли ПДКмр |
| 0.0064326 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	11.7 (вклад источников 88.3%)		
1	000601 0004	T	2.3032	0.011365	100.0	100.0	0.004934566
			В сумме =	0.012865	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0127939 доли ПДКмр |
| 0.0063970 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.005800	45.3	(Вклад источников 54.7%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.006994	100.0	100.0	0.003036613
			В сумме =	0.012794	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105125 доли ПДКмр |
| 0.0052563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.004240	40.3	(Вклад источников 59.7%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.006273	100.0	100.0	0.002723403
			В сумме =	0.010513	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124823 доли ПДКмр |
| 0.0062411 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.005800	46.5	(Вклад источников 53.5%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.006682	100.0	100.0	0.002901307
			В сумме =	0.012482	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086564 доли ПДКмр |
| 0.0043282 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003260	37.7	(Вклад источников 62.3%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.005396	100.0	100.0	0.002342993
			В сумме =	0.008656	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073841 доли ПДКмр |
| 0.0036921 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	40.6	(Вклад источников 59.4%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.004384	100.0	100.0	0.001903501
			В сумме =	0.007384	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068838 доли ПДКмр |
| 0.0034419 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	43.6	(Вклад источников 56.4%)	
1	000601 0004	Т	2.3032	0.003884	100.0	100.0	0.001686251
			В сумме =	0.006884	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073514 доли ПДКмр |
| 0.0036757 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	40.8 (вклад источников 59.2%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.004351	100.0	100.0	0.001889295
			В сумме =	0.007351	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043977 доли ПДКмр |
| 0.0021989 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.002190	49.8 (вклад источников 50.2%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.002208	100.0	100.0	0.000958554
			В сумме =	0.004398	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081271 доли ПДКмр |
| 0.0040635 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	36.9 (вклад источников 63.1%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.005127	100.0	100.0	0.002226067
			В сумме =	0.008127	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0146490 доли ПДКмр |
| 0.0073245 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	20.5 (вклад источников 79.5%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.011649	100.0	100.0	0.005057741
			В сумме =	0.014649	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156274 доли ПДКмр |
| 0.0078137 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	19.2 (вклад источников 80.8%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.012627	100.0	100.0	0.005482554
			В сумме =	0.015627	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0188242 доли ПДКмр |
| 0.0094121 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 2.13 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.003000	15.9 (вклад источников 84.1%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.015824	100.0	100.0	0.006870509
			В сумме =	0.018824	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0229585 доли ПДКпр |
| 0.0114793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.008340	36.3 (Вклад источников 63.7%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.014619	100.0	100.0	0.006347051
			В сумме =	0.022959	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0102973 доли ПДКпр |
| 0.0051487 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	14.6 (Вклад источников 85.4%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.008797	100.0	100.0	0.003819605
			В сумме =	0.010297	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069118 доли ПДКпр |
| 0.0034559 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	21.7 (Вклад источников 78.3%)		
1	000601 0004	Т	2.3032	0.005412	100.0	100.0	0.002349680
			В сумме =	0.006912	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	wo	V1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ис>	----	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	г/с	г/с	г/с	г/с
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0019269
000601 6018	п1	2.0				0.0	64000	94620	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0014500
000601 6020	п1	2.0				0.0	64018	94000	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0007300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а см - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000601 0004	0.001927	Т	0.702275	8.44	50.6
2	000601 6018	0.001450	п1	6.473619	0.50	11.4
3	000601 6020	0.000730	п1	3.259133	0.50	11.4
Суммарный Мq =				0.004107 г/с		
Сумма См по всем источникам =				10.435026 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.03 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.03 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

01)

Всего просчитано точек: 135
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

```
~~~~~
~~~~~
y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
```

```

-----
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0016990 доли ПДКпр
 0.0000136 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000860	50.6	50.6	0.593168855
2	000601 0004	т	0.001927	0.000460	27.1	77.7	0.238681927
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000379	22.3	100.0	0.519208312
			в сумме =	0.001699	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

QC - суммарная концентрация	[доли ПДК]
СС - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в QC	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

```

-----
y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
-----
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
-----
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
-----
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
-----
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
-----
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
-----
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
-----
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
-----
QC : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
-----
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
-----
QC : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
-----
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
-----
QC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
-----

```

```

x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0040671 доли ПДКмр
 0.0000325 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.001900	46.7	46.7	1.3102649
2	000601 0004	т	0.001927	0.001314	32.3	79.0	0.682175577
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000853	21.0	100.0	1.1681345
			В сумме =	0.004067	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)

пдкм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0007149 доли ПДКмр
 0.0000057 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000359	50.3	50.3	0.247837439
2	000601 0004	т	0.001927	0.000191	26.7	77.0	0.099208824
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000164	23.0	100.0	0.225203738
			В сумме =	0.000715	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0018329 доли ПДКмр
 0.0000147 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000937	51.1	51.1	0.646240354

2	000601 0004	Т	0.001927	0.000499	27.2	78.3	0.258962035
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000397	21.7	100.0	0.543593287
В сумме =			0.001833	100.0			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0039967 доли ПДКмр
	0.0000320 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	П1	0.001450	0.001905	47.7	47.7	1.3134712
2	000601 0004	Т	0.001927	0.001295	32.4	80.1	0.672270358
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000797	19.9	100.0	1.0914028
В сумме =			0.003997	100.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0026496 доли ПДКмр
	0.0000212 мг/м3

Достигается при опасном направлении 258 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	П1	0.001450	0.001347	50.8	50.8	0.929025114
2	000601 0004	Т	0.001927	0.000722	27.3	78.1	0.374711365
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000580	21.9	100.0	0.795142710
В сумме =			0.002650	100.0			

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0008660 доли ПДКмр
	0.0000069 мг/м3

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	П1	0.001450	0.000422	48.7	48.7	0.290722191
2	000601 0004	Т	0.001927	0.000225	26.0	74.7	0.116801344
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000219	25.3	100.0	0.300534427
В сумме =			0.000866	100.0			

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004888 доли ПДКмр
	0.0000039 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	П1	0.001450	0.000236	48.3	48.3	0.162720010
2	000601 6020	П1	0.00073000	0.000127	26.0	74.2	0.173950285
3	000601 0004	Т	0.001927	0.000126	25.8	100.0	0.065320052
В сумме =			0.000489	100.0			

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004392 доли ПДКмр
	0.0000035 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	П1	0.001450	0.000211	48.1	48.1	0.145796627
2	000601 6020	П1	0.00073000	0.000115	26.2	74.3	0.157578453
3	000601 0004	Т	0.001927	0.000113	25.7	100.0	0.058532298
В сумме =			0.000439	100.0			

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0004685 доли ПДКмр
	0.0000037 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000226	48.2	48.2	0.155766264
2	000601 6020	п1	0.00073000	0.000122	26.1	74.3	0.167580590
3	000601 0004	т	0.001927	0.000120	25.7	100.0	0.062448449
			В сумме =	0.000469	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0003745 доли ПДКмр
0.0000030 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000182	48.7	48.7	0.125821963
2	000601 0004	т	0.001927	0.000097	25.9	74.6	0.050404850
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000095	25.4	100.0	0.130107000
			В сумме =	0.000375	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0003036 доли ПДКмр
0.0000024 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000148	48.8	48.8	0.102255233
2	000601 0004	т	0.001927	0.000079	26.0	74.8	0.040971193
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000076	25.2	100.0	0.104649097
			В сумме =	0.000304	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002670 доли ПДКмр
0.0000021 мг/м3

Достигается при опасном направлении 66 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000130	48.8	48.8	0.089867622
2	000601 0004	т	0.001927	0.000069	26.0	74.8	0.036009438
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000067	25.2	100.0	0.092213221
			В сумме =	0.000267	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0002963 доли ПДКмр
0.0000024 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000146	49.3	49.3	0.100699268
2	000601 0004	т	0.001927	0.000078	26.2	75.5	0.040325303
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000073	24.5	100.0	0.099391960
			В сумме =	0.000296	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001524 доли ПДКмр
0.0000012 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000075	48.9	48.9	0.051448725
2	000601 0004	т	0.001927	0.000040	26.1	75.0	0.020619562
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000038	25.0	100.0	0.052170392
			В сумме =	0.000152	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003472 доли ПДКмр |
| 0.0000028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000173	49.9	49.9	0.119559020
2	000601 0004	т	0.001927	0.000092	26.6	76.5	0.047912106
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000082	23.5	100.0	0.111672930
			В сумме =	0.000347	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008844 доли ПДКмр |
| 0.0000071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000446	50.4	50.4	0.307428777
2	000601 0004	т	0.001927	0.000238	26.9	77.3	0.123376861
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000201	22.7	100.0	0.275201619
			В сумме =	0.000884	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010472 доли ПДКмр |
| 0.0000084 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000528	50.4	50.4	0.363947660
2	000601 0004	т	0.001927	0.000281	26.9	77.3	0.146021858
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000238	22.7	100.0	0.326108068
			В сумме =	0.001047	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016520 доли ПДКмр |
| 0.0000132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000839	50.8	50.8	0.578535080
2	000601 0004	т	0.001927	0.000448	27.1	77.9	0.232389584
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000365	22.1	100.0	0.500401735
			В сумме =	0.001652	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014000 доли ПДКмр |
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000698	49.9	49.9	0.481471062
2	000601 0004	т	0.001927	0.000374	26.7	76.6	0.194020107
3	000601 6020	п1	0.00073000	0.000328	23.4	100.0	0.449297428
			В сумме =	0.001400	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006014 доли ПДКмр |
| 0.0000048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6018	п1	0.001450	0.000296	49.2	49.2	0.204115778

2	000601 0004	Т	0.001927	0.000158	26.3	75.5	0.082072794
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000147	24.5	100.0	0.201780081
В сумме =			0.000601	100.0			

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.0003709 доли ПДКмр
	0.0000030 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
---	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6018	П1	0.001450	0.000182	49.2	49.2	0.125799820
2	000601 0004	Т	0.001927	0.000097	26.3	75.5	0.050575484
3	000601 6020	П1	0.00073000	0.000091	24.5	100.0	0.124670558
В сумме =			0.000371	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Atf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	---	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	---	---	---	Мг/с
000601 0004 Т		2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624					1.0	1.000	0 0.3878590

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	---	- [доли ПДК]	--- [м/с]	--- [м]
1	000601 0004	0.387859	Т	0.226174	8.44	50.6
Суммарный Мq = 0.387859 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.226174 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.44 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=7777, Y=7777					
0337	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000
Пост N 002: X=58380, Y=102825					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 004: X=72309, Y=96239					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 005: X=75278, Y=86143					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 006: X=72363, Y=78530					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 008: X=59567, Y=76695					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 010: X=47852, Y=79502					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 011: X=42885, Y=84847					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000
Пост N 012: X=42129, Y=97264					
0337	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000	0.5900000
	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000	0.1180000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

пдкм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
 x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 51 : 51 : 50 : 50 : 49 : 51 : 48 : 51 : 50 : 49 : 47 : 50 : 46 : 47 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
 x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 115 : 116 : 116 : 49 : 45 : 117 : 116 : 47 : 46 : 48 : 44 : 46 : 45 : 44 : 47 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
 x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 45 : 46 : 44 : 44 : 46 : 45 : 45 : 45 : 121 : 122 : 123 : 123 : 128 : 127 : 126 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
 x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 125 : 125 : 124 : 123 : 129 : 129 : 125 : 127 : 128 : 127 : 126 : 157 : 157 : 157 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.12 : 2.12 : 2.13 :

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
 x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 156 : 158 : 159 : 158 : 161 : 161 : 161 : 164 : 165 : 164 : 164 : 173 : 173 : 174 : 175 :
 Уоп: 2.17 : 2.15 : 2.12 : 2.20 : 2.11 : 2.15 : 2.21 : 2.12 : 2.13 : 2.16 : 2.16 : 2.21 : 2.19 : 2.26 : 2.19 :

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
 x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cф : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 175 : 176 : 188 : 189 : 190 : 192 : 193 : 195 : 197 : 196 : 249 : 248 : 248 : 247 : 252 :
 Уоп: 2.27 : 2.21 : 2.36 : 2.32 : 2.36 : 2.42 : 2.36 : 2.20 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
 x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
 Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cf : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 248 : 255 : 250 : 249 : 255 : 253 : 251 : 251 : 254 : 331 : 330 : 330 : 330 : 330 : 329 :
 Уоп: 2.35 : 2.36 : 2.35 : 2.34 : 2.36 : 2.35 : 2.33 : 2.33 : 2.35 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
 x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
 Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cf : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 329 : 329 : 329 : 329 : 288 : 289 : 287 : 286 : 286 : 286 : 289 : 287 : 287 : 289 : 288 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
 x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
 Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590:
 Cf : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 297 : 296 : 296 : 298 : 295 : 297 : 294 : 295 : 297 : 297 : 294 : 296 : 294 : 294 : 295 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1182671 доли ПДКмр
 0.5913353 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 2.42 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	фоновая концентрация Cf			0.118000	99.8 (Вклад источников 0.2%)		
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000267	100.0	100.0	0.000688537
			В сумме =	0.118267	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Cf - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
 x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
 Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.590: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cf : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 111 :
 Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
 x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
 Qc : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Cc : 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591:
 Cf : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
 Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 131 : 134 : 137 : 139 : 142 :
 Уоп: 2.12 : 2.14 : 2.17 : 2.18 : 2.21 : 2.27 : 2.30 : 2.34 : 2.35 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.23 : 2.30 :

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
 x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 145	: 147	: 151	: 156	: 160	: 165	: 171	: 177	: 181	: 185	: 191	: 196	: 203	: 211	: 218
Uоп	: 2.33	: 2.33	: 2.33	: 2.32	: 2.31	: 2.31	: 2.30	: 2.30	: 2.30	: 2.29	: 2.29	: 2.29	: 2.28	: 2.28	: 2.28

y=	99498	: 99098	: 98500	: 98051	: 97552	: 97202	: 96853	: 96404	: 95905	: 95481	: 95057	: 94358	: 93710	: 92961	: 92363
x=	68579	: 69178	: 69727	: 70376	: 70775	: 71149	: 71523	: 72122	: 72571	: 73070	: 73569	: 73868	: 74118	: 74118	: 74242

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.592	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 223	: 229	: 236	: 242	: 247	: 250	: 253	: 258	: 261	: 265	: 267	: 272	: 275	: 279	: 282
Uоп	: 2.28	: 2.29	: 2.29	: 2.30	: 2.30	: 2.30	: 2.30	: 2.31	: 2.31	: 2.32	: 2.33	: 2.33	: 2.30	: 2.32	: 2.29

y=	91764	: 90866	: 89968	: 89069	: 88421	: 87772	: 86974	: 86176	: 85427	: 84479	: 83880	: 83132	: 82533	: 81835	: 81286
x=	74367	: 74567	: 74567	: 74766	: 74891	: 75016	: 75166	: 75315	: 75265	: 75016	: 74866	: 74716	: 74617	: 74517	: 74417

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 285	: 290	: 294	: 297	: 300	: 302	: 304	: 307	: 309	: 313	: 315	: 317	: 319	: 321	: 322
Uоп	: 2.36	: 2.36	: 2.36	: 2.34	: 2.27	: 2.24	: 2.19	: 2.16	: 2.14	: 2.12	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	80787	: 80587	: 80088	: 79539	: 79040	: 78741	: 78542	: 78342	: 77993	: 77743	: 77494	: 77194	: 76845	: 76446	: 76147
x=	74168	: 74317	: 74018	: 73619	: 73120	: 72521	: 72321	: 71972	: 71423	: 70924	: 70525	: 70126	: 69577	: 69078	: 68579

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 324	: 324	: 325	: 328	: 330	: 332	: 333	: 334	: 336	: 338	: 339	: 341	: 343	: 344	: 346
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	75698	: 75498	: 75498	: 75598	: 75698	: 75747	: 75847	: 75947	: 76047	: 76196	: 76196	: 76296	: 76396	: 76546	: 76646
x=	67831	: 67432	: 66534	: 65735	: 65037	: 64588	: 64139	: 63540	: 63241	: 62542	: 62043	: 61444	: 60995	: 60247	: 59399

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 349	: 350	: 353	: 355	: 357	: 358	: 0	: 1	: 2	: 5	: 6	: 8	: 9	: 12	: 14
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	76795	: 76945	: 76995	: 77095	: 77244	: 77244	: 77494	: 77544	: 77594	: 77743	: 77793	: 77943	: 77993	: 78142	: 78192
x=	58850	: 58301	: 57752	: 57253	: 56704	: 56205	: 55756	: 55158	: 54609	: 54110	: 53511	: 52912	: 52413	: 52064	: 51515

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.591	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 16	: 18	: 20	: 21	: 23	: 24	: 26	: 27	: 29	: 30	: 32	: 34	: 35	: 36	: 37
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	78342	: 78442	: 78591	: 78641	: 78941	: 79240	: 79639	: 80038	: 80487	: 80887	: 81236	: 81485	: 81685	: 82284	: 82633
x=	50966	: 50268	: 49719	: 49469	: 48871	: 48372	: 47773	: 47324	: 46675	: 46126	: 45877	: 45677	: 45029	: 44530	: 44081

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 39	: 40	: 42	: 42	: 44	: 45	: 47	: 49	: 51	: 52	: 54	: 54	: 56	: 58	: 59
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	83132	: 83681	: 84230	: 84679	: 85477	: 85926	: 86425	: 86974	: 87622	: 87922	: 88570	: 89020	: 89668	: 89968	: 90666
x=	43632	: 43432	: 43183	: 43033	: 42684	: 42734	: 42484	: 42334	: 42235	: 42085	: 41885	: 41786	: 41486	: 41486	: 41386

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 61	: 62	: 63	: 65	: 67	: 68	: 69	: 71	: 72	: 73	: 75	: 76	: 78	: 78	: 80
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

y=	91215	: 91714	: 92163	: 92812	: 93460	: 93809	: 94308	: 95007	: 95456	: 95905	: 96454	: 96753	: 96953	: 97252	: 97502
x=	41237	: 41187	: 41137	: 40838	: 40838	: 40638	: 40438	: 40638	: 40887	: 41037	: 41187	: 41586	: 41885	: 42135	: 42334

QC	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
CC	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590	: 0.590
CF	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118	: 0.118
Фоп	: 81	: 83	: 84	: 86	: 87	: 88	: 89	: 91	: 92	: 93	: 95	: 95	: 96	: 97	: 98
Uоп	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.1184591 доли ПДКмр
		0.5922953 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.28 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf		0.118000	99.6 (вклад источников 0.4%)			
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000459	100.0	100.0	0.001183553
			В сумме =	0.118459	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181769 доли ПДКмр
		0.5908845 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf		0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)			
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000177	100.0	100.0	0.000456092
			В сумме =	0.118177	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1182791 доли ПДКмр
		0.5913956 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 2.33 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf		0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)			
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000279	100.0	100.0	0.000719642
			В сумме =	0.118279	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1184528 доли ПДКмр
		0.5922638 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.28 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf		0.118000	99.6 (вклад источников 0.4%)			
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000453	100.0	100.0	0.001167334
			В сумме =	0.118453	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1183380 доли ПДКмр
		0.5916901 мг/м3

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 2.31 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация Cf		0.118000	99.7 (вклад источников 0.3%)			
1	000601 0004	Т	0.3879	0.000338	100.0	100.0	0.000871512
			В сумме =	0.118338	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181914 доли ПДКмр
		0.5909570 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)	100.0	0.000493454
в сумме =				0.118191	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181178 доли ПДКмр
		0.5905889 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000303661
в сумме =				0.118118	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181056 доли ПДКмр
		0.5905281 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000272340
в сумме =				0.118106	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181125 доли ПДКмр
		0.5905626 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000290131
в сумме =				0.118113	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180909 доли ПДКмр
		0.5904544 мг/м3

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000234299
в сумме =				0.118091	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180738 доли ПДКмр
		0.5903691 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000190350
в сумме =				0.118074	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180654 доли ПДКмр
		0.5903270 мг/м3

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000168625
			в сумме =	0.118065	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180733 доли ПДКмр
		0.5903664 мг/м3

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000188930
			в сумме =	0.118073	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180372 доли ПДКмр
		0.5901859 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	100.0 (вклад источников 0.0%)	100.0	0.000095855
			в сумме =	0.118037	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180863 доли ПДКмр
		0.5904317 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (вклад источников 0.1%)	100.0	0.000222607
			в сумме =	0.118086	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181962 доли ПДКмр
		0.5909808 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)	100.0	0.000505730
			в сумме =	0.118196	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1182123 доли ПДКмр
		0.5910615 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 2.26 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.8 (вклад источников 0.2%)	100.0	0.000547330
			в сумме =	0.118212	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1182648 доли ПДКмр
		0.5913240 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 2.33 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.8 (Вклад источников 0.2%)	100.0	0.000682732
			в сумме =	0.118265	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1182446 доли ПДКмр
		0.5912231 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 2.36 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.8 (Вклад источников 0.2%)	100.0	0.000682732
			в сумме =	0.118245	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1181481 доли ПДКмр
		0.5907407 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (Вклад источников 0.1%)	100.0	0.000381961
			в сумме =	0.118148	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1180911 доли ПДКмр
		0.5904557 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000601 0004	Т	0.3879	0.118000	99.9 (Вклад источников 0.1%)	100.0	0.000234968
			в сумме =	0.118091	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ис>	----	~M~	~M~	~M/с~	~M3/с~	градС	~M~	~M~	~M~	~M~	гр.	~	~	~	~Г/с~
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0096965

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000601 0004	0.009696	Т	0.000565	8.44	50.6
Суммарный Мq =				0.000565 долей ПДК		
Сумма См по всем источникам =				0.000565 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				8.44 м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма см <				0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	~Г/С~
000601 6018 п1		2.0		М/С	М3/С	0.0	64000	94620	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0233000
000601 6020 п1		2.0				0.0	64018	94000	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0117000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
 Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
 ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>~<ис>~	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---	
1	000601 6018	0.023300	п1	0.016644	0.50	11.4	
2	000601 6020	0.011700	п1	0.008358	0.50	11.4	
~~							
Суммарный $M_q =$		0.035000 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		0.025002 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m <$				0.05 долей ПДК			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений

QC - суммарная концентрация	[доли ПДК]
СС - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

```

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
-----
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:
-----

```

```

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
-----
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:
-----

```

```

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
-----
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:
-----

```

```

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
-----
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:
-----

```

```

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
-----
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:
-----
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
-----
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:
-----
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
-----
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
-----
QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
-----
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
-----

```

```

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
-----
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000922 доли ПДКмр |
 | 0.0000922 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния

1	000601	6019	p1	0.0222	0.000092	100.0	100.0	0.004153667
В сумме =				0.000092	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений

QC	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
CC	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	97502:	97701:	97901:	98100:	98350:	98599:	98749:	99048:	99248:	99348:	99547:	99747:	99897:	100146:	100196:
x=	42334:	42933:	43632:	44131:	44630:	45079:	45877:	46476:	47174:	47623:	48072:	48472:	48971:	49469:	49869:

y=	100396:	100595:	100795:	100994:	101144:	101344:	101543:	101693:	101942:	102042:	102142:	102342:	102441:	102541:	102641:
x=	50268:	50966:	51565:	51914:	52563:	53262:	53860:	54210:	54609:	55158:	55507:	56056:	56654:	57103:	57802:

QC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	102791:	102841:	102841:	102741:	102441:	102342:	102142:	101893:	101768:	101643:	101543:	101194:	100795:	100246:	99897:
x=	58351:	58750:	59498:	60397:	61245:	61993:	62891:	63690:	64189:	64688:	65336:	65935:	66633:	67382:	68080:

QC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:

QC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:

QC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
CC	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:

y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:

y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:
x=	58850:	58301:	57752:	57253:	56704:	56205:	55756:	55158:	54609:	54110:	53511:	52912:	52413:	52064:	51515:

y=	78342:	78442:	78591:	78641:	78941:	79240:	79639:	80038:	80487:	80887:	81236:	81485:	81685:	82284:	82633:
x=	50966:	50268:	49719:	49469:	48871:	48372:	47773:	47324:	46675:	46126:	45877:	45677:	45029:	44530:	44081:

y=	83132:	83681:	84230:	84679:	85477:	85926:	86425:	86974:	87622:	87922:	88570:	89020:	89668:	89968:	90666:
x=	43632:	43432:	43183:	43033:	42684:	42734:	42484:	42334:	42235:	42085:	41885:	41786:	41486:	41486:	41386:

y=	91215:	91714:	92163:	92812:	93460:	93809:	94308:	95007:	95456:	95905:	96454:	96753:	96953:	97252:	97502:
x=	41237:	41187:	41137:	40838:	40838:	40638:	40438:	40638:	40887:	41037:	41187:	41586:	41885:	42135:	42334:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002163 доли ПДКмр |
| 0.0002163 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000216	100.0	100.0	0.009744286
			В сумме =	0.000216	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000423 доли ПДКмр |
| 0.0000423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000042	100.0	100.0	0.001903633
			В сумме =	0.000042	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001017 доли ПДКмр |
| 0.0001017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000102	100.0	100.0	0.004580730
			В сумме =	0.000102	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002135 доли ПДКмр |
| 0.0002135 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000214	100.0	100.0	0.009618353
			В сумме =	0.000214	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001622 доли ПДКмр |
| 0.0001622 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000162	100.0	100.0	0.007304429
			В сумме =	0.000162	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000550 доли ПДКмр |
| 0.0000550 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 304 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000055	100.0	100.0	0.002479509
			В сумме =	0.000055	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000311 доли ПДКмр
0.0000311 мг/м3

Достигается при опасном направлении 331 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000031	100.0	100.0	0.001399314
			В сумме =	0.000031	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000280 доли ПДКмр
0.0000280 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000028	100.0	100.0	0.001260628
			В сумме =	0.000028	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000298 доли ПДКмр
0.0000298 мг/м3

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000030	100.0	100.0	0.001341516
			В сумме =	0.000030	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000237 доли ПДКмр
0.0000237 мг/м3

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000024	100.0	100.0	0.001065896
			В сумме =	0.000024	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000190 доли ПДКмр
0.0000190 мг/м3

Достигается при опасном направлении 48 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000019	100.0	100.0	0.000854056
			В сумме =	0.000019	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000165 доли ПДКмр
0.0000165 мг/м3

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния

----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М	----
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000016	100.0	100.0	0.000741475			
			В сумме =	0.000016	100.0					

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000178 доли ПДКмр
		0.0000178 мг/м3

Достигается при опасном направлении 99 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000018	100.0	100.0	0.000803123
			В сумме =	0.000018	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000094 доли ПДКмр
		0.0000094 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000009	100.0	100.0	0.000425574
			В сумме =	0.000009	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000203 доли ПДКмр
		0.0000203 мг/м3

Достигается при опасном направлении 126 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000020	100.0	100.0	0.000915469
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000495 доли ПДКмр
		0.0000495 мг/м3

Достигается при опасном направлении 162 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000049	100.0	100.0	0.002228289
			В сумме =	0.000049	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000579 доли ПДКмр
		0.0000579 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000058	100.0	100.0	0.002608865
			В сумме =	0.000058	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000902 доли ПДКмр
		0.0000902 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000090	100.0	100.0	0.004063004
			В сумме =	0.000090	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000840 доли ПДКмр
0.0000840 мг/м3

Достигается при опасном направлении 250 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000084	100.0	100.0	0.003784794
			В сумме =	0.000084	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000373 доли ПДКмр
0.0000373 мг/м3

Достигается при опасном направлении 285 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000037	100.0	100.0	0.001680209
			В сумме =	0.000037	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000230 доли ПДКмр
0.0000230 мг/м3

Достигается при опасном направлении 293 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6019	п1	0.0222	0.000023	100.0	100.0	0.001036846
			В сумме =	0.000023	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Atf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.				Г/с
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0000490
000601 6018	п1	2.0				0.0	64000	94620	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0000504
000601 6020	п1	2.0				0.0	64018	94000	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0000252

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п><ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000601 0004	0.000049	Т	0.023792	8.44	50.6
2	000601 6018	0.000050	п1	0.300019	0.50	11.4
3	000601 6020	0.000025	п1	0.150009	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.000125 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.473820 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.90 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.9 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y= 73902: 73681: 73186: 72681: 72469: 74155: 72105: 74407: 73681: 72681: 71883: 74367: 71722: 73681: 72681:
x= 38166: 38170: 38177: 38184: 38187: 38611: 38752: 39055: 39170: 39184: 39459: 39898: 40045: 40170: 40184:

y= 105751:106151:105751: 74327: 71701:106205:105964: 73681: 72681: 74286: 71681: 73681: 72681: 72156: 74246:
x= 40423: 40449: 40690: 40741: 40862: 40983: 41010: 41170: 41184: 41584: 41680: 42170: 42184: 42205: 42427:

y= 73236: 74145: 72681: 72630: 74205: 73721: 73681: 73499:106510:106746:106936:106652:108460:108179:107792:
x= 42650: 42650: 42724: 42730: 42872: 42952: 42956: 42973: 44542: 44542: 45323: 45346: 46059: 46068: 46081:

y= 107179:107125:106794:106179:108460:108179:106273:107179:107778:107179:107097:106415:108355:108544:108078:
x= 46101: 46103: 46151: 46292: 46918: 47021: 47097: 47101: 47167: 47386: 47416: 47665: 58168: 58263: 58418:

y= 107409:107882:108544:107078:108875:108078:107220:108875:108734:108071:108078:107551:108118:107267:108118:
x= 58452: 58594: 58641: 58972: 59067: 59418: 59729: 59918: 60155: 60202: 60202: 62426: 62426: 62663: 62805:

y= 107267:107740:105422:104949:105327:104712:105232:104807:104996:105327: 98481: 98659: 98794: 99147: 97972:
x= 62994: 63088: 65501: 65596: 65998: 66211: 66495: 66684: 67110: 67110: 74246: 74246: 74246: 74481: 74559:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:

y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
координаты точки : X= 66211.0 м, Y=104712.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000729 доли ПДКмр
0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000040	54.7	54.7	0.790891826
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000017	23.9	78.6	0.692277730
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000016	21.4	100.0	0.318242788
			В сумме =	0.000073	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация	[мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки	Ви

y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:

y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:

y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:

y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:

y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:

y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 67382.0 м, Y=100246.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001718 доли ПДКмр
 0.0000010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000088	51.2	51.2	1.7470199
2	000601 0004	т	0.00004896	0.000045	25.9	77.2	0.909568012
3	000601 6020	п1	0.00002520	0.000039	22.8	100.0	1.5575126
			В сумме =	0.000172	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000307 доли ПДКмр
 0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000017	54.3	54.3	0.330449939
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000008	24.6	78.9	0.300271690
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000006	21.1	100.0	0.132278517
			В сумме =	0.000031	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000786 доли ПДКмр
 0.0000005 мг/м3

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000043	55.3	55.3	0.861653805
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000018	23.2	78.5	0.724791169
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000017	21.5	100.0	0.345282942
			В сумме =	0.000079	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001689 доли ПДКмр
 0.0000010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.
 и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000087	51.3	51.3	1.7190799
2	000601 0004	т	0.00004896	0.000043	25.6	76.9	0.883100152
3	000601 6020	п1	0.00002520	0.000039	23.1	100.0	1.5490178
			В сумме =	0.000169	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0001136 доли ПДКмр
 0.0000007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000062	55.0	55.0	1.2387003
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000027	23.5	78.5	1.0601903
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000024	21.5	100.0	0.499615461
			В сумме =	0.000114	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000373 доли ПДКмр
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000020	52.4	52.4	0.387629628
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000010	27.1	79.5	0.400712550
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000008	20.5	100.0	0.155735224
			В сумме =	0.000037	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000210 доли ПДКмр
0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000011	52.0	52.0	0.216960028
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000006	27.8	79.7	0.231933713
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000004	20.3	100.0	0.087093458
			В сумме =	0.000021	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000189 доли ПДКмр
0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000010	51.8	51.8	0.194395542
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000005	28.0	79.8	0.210104614
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000004	20.2	100.0	0.078043118
			В сумме =	0.000019	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000202 доли ПДКмр
0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000010	51.9	51.9	0.207688361
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000006	27.9	79.8	0.223440781
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000004	20.2	100.0	0.083264649
			В сумме =	0.000020	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000161 доли ПДКмр
9.675063E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 10.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000008	52.0	52.0	0.166323498
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000004	27.8	79.7	0.177649379
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000003	20.3	100.0	0.066700093
			В сумме =	0.000016	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000131 доли ПДКмр |
7.837418E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000007	52.6	52.6	0.136340320
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000004	26.9	79.5	0.139532134
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000003	20.5	100.0	0.054628290
			В сумме =	0.000013	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000115 доли ПДКмр |
6.8929E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 66 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000006	52.6	52.6	0.119823493
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000003	27.0	79.5	0.122950964
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000002	20.5	100.0	0.048012614
			В сумме =	0.000011	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000127 доли ПДКмр |
7.6434E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000007	53.1	53.1	0.134265706
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000003	26.2	79.3	0.132522628
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000003	20.7	100.0	0.053767104
			В сумме =	0.000013	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000066 доли ПДКмр |
3.933796E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000003	52.7	52.7	0.068598300
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000002	26.7	79.5	0.069560528
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000001	20.5	100.0	0.027492765
			В сумме =	0.000007	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000149 доли ПДКмр |
8.948569E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000008	53.9	53.9	0.159412041
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000004	25.2	79.0	0.148897246
3	000601 0004	т	0.00004896	0.000003	21.0	100.0	0.063882843
			В сумме =	0.000015	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000380 доли ПДКмр |
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 161 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М----

1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000021	54.4	54.4	0.409905046
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000009	24.4	78.8	0.366935521
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000008	21.2	100.0	0.164502591
В сумме =			0.000038	100.0			

Точка 16. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000449 доли ПДКмр
0.0000003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000024	54.4	54.4	0.485263586
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000011	24.4	78.8	0.434810787
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000010	21.2	100.0	0.194695935
В сумме =			0.000045	100.0			

Точка 17. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000709 доли ПДКмр
0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 192 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000039	54.9	54.9	0.771380186
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000017	23.7	78.6	0.667202353
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000015	21.4	100.0	0.309852958
В сумме =			0.000071	100.0			

Точка 18. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000601 доли ПДКмр
0.0000004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 252 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000032	53.8	53.8	0.641961455
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000015	25.1	78.9	0.599063277
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000013	21.1	100.0	0.258693635
В сумме =			0.000060	100.0			

Точка 19. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000259 доли ПДКмр
0.0000002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000014	53.1	53.1	0.272154421
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000007	26.2	79.3	0.269040138
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000005	20.7	100.0	0.109430455
В сумме =			0.000026	100.0			

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0000159 доли ПДКмр
9.56655E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 10.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000601 6018	п1	0.00005040	0.000008	53.0	53.0	0.167733103
2	000601 6020	п1	0.00002520	0.000004	26.3	79.3	0.166227415
3	000601 0004	Т	0.00004896	0.000003	20.7	100.0	0.067434020
В сумме =			0.000016	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	---	---	---	---	градС	---	---	---	---	гр.	---	---	---	---
000601	0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624			1.0	1.000	0	0.0465431
000601	0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624			1.0	1.000	0	2.303199

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$									
~~									
Источники				их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq		Тип	Cm	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>	-<ис>	-----		- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -		
1	000601	0004	4.839114	Т	14.109252	8.44	50.6		
~~									
Суммарный Mq =		4.839114 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам =		14.109252 долей ПДК							
~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.44 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001:	X=7777, Y=7777				
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
Пост N 002:	X=58380, Y=102825				
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500
Пост N 004:	X=72309, Y=96239				
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500
Пост N 005:	X=75278, Y=86143				
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 006:	X=72363, Y=78530				
0301	0.0240000	0.0240000	0.0240000	0.0240000	0.0240000
	0.1200000	0.1200000	0.1200000	0.1200000	0.1200000
Пост N 008:	X=59567, Y=76695				
0301	0.0235000	0.0235000	0.0235000	0.0235000	0.0235000
	0.1175000	0.1175000	0.1175000	0.1175000	0.1175000
Пост N 010:	X=47852, Y=79502				
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 011:	X=42885, Y=84847				
0301	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000	0.0245000
	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000	0.1225000
Пост N 012:	X=42129, Y=97264				
0301	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500	0.0247500
	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500	0.1237500
Пост N 001:	X=7777, Y=7777				
0330	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
Пост N 002:	X=58380, Y=102825				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 004:	X=72309, Y=96239				
0330	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0022500
	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0045000
Пост N 005:	X=75278, Y=86143				
0330	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500
	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
Пост N 006:	X=72363, Y=78530				
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 008:	X=59567, Y=76695				
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 010:	X=47852, Y=79502				
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000

Пост N 011:	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
0330	X=42885, Y=84847	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
		0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 012:	X=42129, Y=97264	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
0330		0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 8.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
 Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (АНгидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 135
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
 -При расчете по группе суммации, концентр. в мг/м3 не печатается  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 ~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:
Сф :	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Фоп:	51 :	51 :	50 :	50 :	49 :	51 :	48 :	51 :	50 :	49 :	47 :	50 :	46 :	49 :	47 :
Uоп:	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :

y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc :	0.130:	0.130:	0.130:	0.128:	0.128:	0.130:	0.130:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Фоп:	115 :	116 :	116 :	49 :	45 :	117 :	116 :	47 :	46 :	44 :	46 :	45 :	44 :	47 :	47 :
Uоп:	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :

y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc :	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:
Сф :	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:
Фоп:	45 :	46 :	44 :	44 :	46 :	45 :	45 :	45 :	121 :	122 :	123 :	123 :	128 :	127 :	126 :
Uоп:	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :

y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc :	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.138:	0.138:	0.138:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:
Фоп:	125 :	125 :	124 :	123 :	129 :	129 :	125 :	127 :	128 :	127 :	127 :	126 :	157 :	158 :	157 :
Uоп:	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.11 :	2.14 :	2.12 :	2.15 :

y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc :	0.139:	0.138:	0.138:	0.139:	0.138:	0.138:	0.139:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.140:	0.139:	0.140:	0.139:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:
Фоп:	156 :	158 :	159 :	158 :	161 :	161 :	161 :	164 :	165 :	164 :	173 :	173 :	174 :	175 :	175 :
Uоп:	2.17 :	2.15 :	2.14 :	2.20 :	2.12 :	2.15 :	2.21 :	2.14 :	2.15 :	2.16 :	2.16 :	2.21 :	2.19 :	2.21 :	2.19 :

y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:
Qc :	0.140:	0.140:	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.132:
Фоп:	175 :	176 :	188 :	189 :	190 :	192 :	193 :	195 :	197 :	196 :	249 :	248 :	248 :	247 :	252 :
Uоп:	2.21 :	2.21 :	2.12 :	2.32 :	2.12 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :

```

~~~~~
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
Qc : 0.147: 0.147: 0.147: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.130:
Cф : 0.132: 0.132: 0.132: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
Фоп: 248 : 255 : 250 : 249 : 255 : 253 : 251 : 251 : 254 : 331 : 330 : 330 : 330 : 330 : 329 :
Уоп: 2.12 : 2.12 : 2.13 : 2.36 : 2.19 : 2.31 : 2.34 : 2.34 : 2.31 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
Qc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132:
Cф : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Фоп: 329 : 329 : 329 : 329 : 288 : 289 : 287 : 286 : 286 : 286 : 289 : 287 : 287 : 289 : 288 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
Qc : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129:
Cф : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Фоп: 297 : 296 : 296 : 298 : 295 : 297 : 294 : 295 : 297 : 294 : 296 : 294 : 294 : 294 : 295 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74246.0 м, Y= 98481.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1481932 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М. (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cф			0.132420	89.4 (вклад источников 10.6%)		
1	000601 0004	T	4.8391	0.015773	100.0	100.0	0.003259520
			В сумме =	0.148193	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
~~~~~

```

~~~~~
y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
Qc : 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 111 :
Уоп: 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 : 2.11 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
Qc : 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.144: 0.145:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128:
Фоп: 113 : 115 : 116 : 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 130 : 131 : 134 : 137 : 139 : 142 :
Уоп: 2.14 : 2.14 : 2.17 : 2.17 : 2.21 : 2.21 : 2.27 : 2.34 : 2.15 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.11 : 2.12 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
Qc : 0.144: 0.145: 0.146: 0.148: 0.150: 0.151: 0.149: 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.154: 0.156: 0.157: 0.157:
Cф : 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128:
~~~~~

```

Фоп:	145	: 147	: 151	: 156	: 160	: 165	: 171	: 177	: 181	: 185	: 191	: 196	: 203	: 211	: 218	:
Уоп:	2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.11	: 2.12	: 2.12	: 2.11	: 2.15	: 2.13	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.12	: 2.12	: 2.12	:
~~																
y=	99498:	99098:	98500:	98051:	97552:	97202:	96853:	96404:	95905:	95481:	95057:	94358:	93710:	92961:	92363:	:
x=	68579:	69178:	69727:	70376:	70775:	71149:	71523:	72122:	72571:	73070:	73569:	73868:	74118:	74118:	74242:	:
Qc :	0.157:	0.156:	0.156:	0.159:	0.158:	0.157:	0.156:	0.150:	0.149:	0.151:	0.145:	0.144:	0.144:	0.144:	0.143:	:
Сф :	0.128:	0.129:	0.129:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.129:	0.129:	0.132:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	:
Фоп:	223	: 229	: 236	: 242	: 247	: 250	: 253	: 258	: 261	: 265	: 267	: 272	: 275	: 279	: 282	:
Уоп:	2.12	: 2.12	: 2.11	: 2.12	: 2.12	: 2.11	: 2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.11	: 2.12	: 2.29	:
~~																
y=	91764:	90866:	89968:	89069:	88421:	87772:	86974:	86176:	85427:	84479:	83880:	83132:	82533:	81835:	81286:	:
x=	74367:	74567:	74567:	74766:	74891:	75016:	75166:	75315:	75265:	75016:	74866:	74716:	74617:	74517:	74417:	:
Qc :	0.143:	0.141:	0.141:	0.140:	0.139:	0.138:	0.135:	0.136:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	:
Сф :	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.123:	0.124:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	:
Фоп:	285	: 290	: 294	: 297	: 300	: 302	: 304	: 307	: 309	: 313	: 315	: 317	: 319	: 321	: 322	:
Уоп:	2.12	: 2.12	: 2.12	: 2.35	: 2.21	: 2.21	: 2.18	: 2.16	: 2.14	: 2.13	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	80787:	80587:	80088:	79539:	79040:	78741:	78542:	78342:	77993:	77743:	77494:	77194:	76845:	76446:	76147:	:
x=	74168:	74317:	74018:	73619:	73120:	72521:	72321:	71972:	71423:	70924:	70525:	70126:	69577:	69078:	68579:	:
Qc :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.133:	0.133:	0.133:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.132:	0.132:	0.132:	:
Сф :	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.126:	0.126:	0.126:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.126:	0.125:	0.125:	:
Фоп:	324	: 324	: 325	: 328	: 330	: 332	: 333	: 334	: 336	: 338	: 339	: 341	: 343	: 344	: 346	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	75698:	75498:	75498:	75598:	75698:	75747:	75847:	75947:	76047:	76196:	76196:	76296:	76396:	76546:	76646:	:
x=	67831:	67432:	66534:	65735:	65037:	64588:	64139:	63540:	63241:	62542:	62043:	61444:	60995:	60247:	59399:	:
Qc :	0.131:	0.131:	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.130:	:
Сф :	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.123:	:
Фоп:	349	: 350	: 353	: 355	: 357	: 358	: 0	: 1	: 2	: 5	: 6	: 8	: 9	: 12	: 14	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	76795:	76945:	76995:	77095:	77244:	77244:	77494:	77544:	77594:	77743:	77793:	77943:	77993:	78142:	78192:	:
x=	58850:	58301:	57752:	57253:	56704:	56205:	55756:	55158:	54609:	54110:	53511:	52912:	52413:	52064:	51515:	:
Qc :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	:
Сф :	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	:
Фоп:	16	: 18	: 20	: 21	: 23	: 24	: 26	: 27	: 29	: 30	: 32	: 34	: 35	: 36	: 37	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	78342:	78442:	78591:	78641:	78941:	79240:	79639:	80038:	80487:	80887:	81236:	81485:	81685:	82284:	82633:	:
x=	50966:	50268:	49719:	49469:	48871:	48372:	47773:	47324:	46675:	46126:	45877:	45677:	45029:	44530:	44081:	:
Qc :	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.129:	:
Сф :	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	:
Фоп:	39	: 40	: 42	: 42	: 44	: 45	: 47	: 49	: 51	: 52	: 54	: 54	: 56	: 58	: 59	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	83132:	83681:	84230:	84679:	85477:	85926:	86425:	86974:	87622:	87922:	88570:	89020:	89668:	89968:	90666:	:
x=	43632:	43432:	43183:	43033:	42684:	42734:	42484:	42334:	42235:	42085:	41885:	41786:	41486:	41486:	41386:	:
Qc :	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	:
Сф :	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	:
Фоп:	61	: 62	: 63	: 65	: 67	: 68	: 69	: 71	: 72	: 73	: 75	: 76	: 78	: 78	: 80	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																
y=	91215:	91714:	92163:	92812:	93460:	93809:	94308:	95007:	95456:	95905:	96454:	96753:	96953:	97252:	97502:	:
x=	41237:	41187:	41137:	40838:	40838:	40638:	40438:	40638:	40887:	41037:	41187:	41586:	41885:	42135:	42334:	:
Qc :	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	:
Сф :	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	:
Фоп:	81	: 83	: 84	: 86	: 87	: 88	: 89	: 91	: 92	: 93	: 95	: 95	: 96	: 97	: 98	:
Уоп:	2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	: 2.11	:
~~																

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 70376.0 м, Y= 98051.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1590064 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 242 град.
 и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	фоновая концентрация Сф			0.133320	83.8 (вклад источников 16.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.025686	100.0	100.0	0.005308086
			в сумме =	0.159006	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Umр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1377554 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126720	92.0 (Вклад источников 8.0%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.011035	100.0	100.0	0.002280464
			В сумме =	0.137755	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1442868 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 146 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	87.8 (Вклад источников 12.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.017537	100.0	100.0	0.003623972
			В сумме =	0.144287	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1566919 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.128120	81.8 (Вклад источников 18.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.028572	100.0	100.0	0.005904371
			В сумме =	0.156692	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1500263 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 259 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.128750	85.8 (Вклад источников 14.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.021276	100.0	100.0	0.004396738
			В сумме =	0.150026	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1359394 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.124000	91.2 (Вклад источников 8.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.011939	100.0	100.0	0.002467274
			В сумме =	0.135939	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1331473 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 332 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.125800	94.5 (вклад источников 5.5%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.007347	100.0	100.0	0.001518308
			В сумме =	0.133147	100.0		

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1303794 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.123790	94.9 (вклад источников 5.1%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.006589	100.0	100.0	0.001361703
			В сумме =	0.130379	100.0		

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1303199 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.123300	94.6 (вклад источников 5.4%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.007020	100.0	100.0	0.001450655
			В сумме =	0.130320	100.0		

Точка 9. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1309690 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 35 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.125300	95.7 (вклад источников 4.3%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.005669	100.0	100.0	0.001171498
			В сумме =	0.130969	100.0		

Точка 10. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1301056 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.125500	96.5 (вклад источников 3.5%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.004606	100.0	100.0	0.000951751
			В сумме =	0.130106	100.0		

Точка 11. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1295800 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 65 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.125500	96.9 (вклад источников 3.1%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.004080	100.0	100.0	0.000843127
			В сумме =	0.129580	100.0		

Точка 12. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1313213 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 97 град.

и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.126750	96.5 (вклад источников 3.5%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.004571	100.0	100.0	0.000944649
			В сумме =	0.131321	100.0		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1282593 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.125940	98.2 (вклад источников 1.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.002319	100.0	100.0	0.000479278
			В сумме =	0.128259	100.0		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1321361 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	95.9 (вклад источников 4.1%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.005386	100.0	100.0	0.001113035
			В сумме =	0.132136	100.0		

Точка 15. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1389877 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 2.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	91.2 (вклад источников 8.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.012238	100.0	100.0	0.002528922
			В сумме =	0.138988	100.0		

Точка 16. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1400056 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	90.5 (вклад источников 9.5%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.013256	100.0	100.0	0.002739266
			В сумме =	0.140006	100.0		

Точка 17. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1432691 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 2.33 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.126750	88.5 (вклад источников 11.5%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.016519	100.0	100.0	0.003413663
			В сумме =	0.143269	100.0		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1474505 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf			0.132090	89.6 (вклад источников 10.4%)		
1	000601 0004	Т	4.8391	0.015360	100.0	100.0	0.003174238
			В сумме =	0.147450	100.0		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1332418 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000601 0004	Т	4.8391	0.124000	93.1 (Вклад источников 6.9%)	100.0	0.001909805
			В сумме =	0.133242	100.0		

Точка 20. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1296852 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000601 0004	Т	4.8391	0.124000	95.6 (Вклад источников 4.4%)	100.0	0.001174842
			В сумме =	0.129685	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Atf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	М-М-М	М-М-М	М/с-М/с-М/с	М/с-М/с-М/с	градс	М-М-М	М-М-М	М-М-М	М-М-М	гр.	М-М-М	М-М-М	М-М-М	М-М-М
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	2.303199
			примесь	0330											
000601 0004	Т	2.0	0.72	4.10	1.66	1718.	64018	94624				1.0	1.000	0	0.0019269
			примесь	0333											
000601 6018	п1	2.0				0.0	64000	94620	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0014500
000601 6020	п1	2.0				0.0	64018	94000	2	2	22	1.0	1.000	0	0.0007300

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_1/ПДК_1 + \dots + C_n/ПДК_n$ - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M											
Источники				Их расчетные параметры							
Номер	код	M_q	тип	C_m	U_m	X_m					
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	----	----				
1	000601 0004	4.847261	т	14.133005	8.44	50.6					
2	000601 6018	0.181250	п1	6.473620	0.50	11.4					
3	000601 6020	0.091250	п1	3.259133	0.50	11.4					
Суммарный $M_q =$				5.119761 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма C_m по всем источникам =				23.865757 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.20 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).
Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=7777, Y=7777					
0330	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
Пост N 002: X=58380, Y=102825					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000

Пост N 004: X=72309, Y=96239					
0330	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0022500	0.0025000
	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0045000	0.0050000
Пост N 005: X=75278, Y=86143					
0330	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500	0.0007500
	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
Пост N 006: X=72363, Y=78530					
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 008: X=59567, Y=76695					
0330	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000	0.0029000
	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000	0.0058000
Пост N 010: X=47852, Y=79502					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 011: X=42885, Y=84847					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000
Пост N 012: X=42129, Y=97264					
0330	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 48000x39000 с шагом 1000

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 5.2 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

01) Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N

Всего просчитано точек: 135

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фол - опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп - опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад источника в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

~~~~~  
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается  
~~~~~

y=	73902:	73681:	73186:	72681:	72469:	74155:	72105:	74407:	73681:	72681:	71883:	74367:	71722:	73681:	72681:
x=	38166:	38170:	38177:	38184:	38187:	38611:	38752:	39055:	39170:	39184:	39459:	39898:	40045:	40170:	40184:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:
Сф :	0.0029:	0.0029:	0.0028:	0.0027:	0.0027:	0.0029:	0.0025:	0.0028:	0.0027:	0.0026:	0.0024:	0.0027:	0.0022:	0.0025:	0.0024:
y=	105751:	106151:	105751:	74327:	71701:	106205:	105964:	73681:	72681:	74286:	71681:	73681:	72681:	72156:	74246:
x=	40423:	40449:	40690:	40741:	40862:	40983:	41010:	41170:	41184:	41584:	41680:	42170:	42184:	42205:	42427:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0025:	0.0021:	0.0030:	0.0030:	0.0024:	0.0022:	0.0024:	0.0020:	0.0022:	0.0020:	0.0019:	0.0022:
y=	73236:	74145:	72681:	72630:	74205:	73721:	73681:	73499:	106510:	106746:	106936:	106652:	108460:	108179:	107792:
x=	42650:	42650:	42724:	42730:	42872:	42952:	42956:	42973:	44542:	44542:	45323:	45346:	46059:	46068:	46081:
Qc :	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:
Сф :	0.0020:	0.0022:	0.0019:	0.0019:	0.0022:	0.0021:	0.0021:	0.0020:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
y=	107179:	107125:	106794:	106179:	108460:	108179:	106273:	107179:	107778:	107179:	107097:	106415:	108355:	108544:	108078:
x=	46101:	46103:	46151:	46292:	46918:	47021:	47097:	47101:	47167:	47386:	47416:	47665:	58168:	58263:	58418:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.014:	0.014:	0.015:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
y=	107409:	107882:	108544:	107078:	108875:	108078:	107220:	108875:	108734:	108071:	108078:	107551:	108118:	107267:	108118:
x=	58452:	58594:	58641:	58972:	59067:	59418:	59729:	59918:	60155:	60202:	60202:	62426:	62426:	62663:	62805:
Qc :	0.015:	0.015:	0.014:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
y=	107267:	107740:	105422:	104949:	105327:	104712:	105232:	104807:	104996:	105327:	98481:	98659:	98794:	99147:	97972:
x=	62994:	63088:	65501:	65596:	65998:	66211:	66495:	66684:	67110:	67110:	74246:	74246:	74246:	74481:	74559:

```

-----
Qc : 0.017: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
-----
y= 99147: 97659: 98659: 98951: 97698: 98129: 98659: 98599: 97855: 73651: 74200: 74200: 73495: 73338: 74160:
x= 74951: 74990: 75246: 75303: 75381: 75460: 75466: 75499: 75538: 75616: 75616: 76008: 76047: 76478: 76478:
-----
Qc : 0.023: 0.024: 0.023: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:
Cф : 0.009: 0.008: 0.008:0.0050:0.0050:0.0050:0.0050:0.0050:0.0050: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

```

```

-----
y= 73769: 73260: 73299: 73495: 89552: 89238: 89826: 89964: 89983: 89964: 88964: 89748: 89434: 88964: 89160:
x= 76674: 76830: 76870: 76909: 79807: 79885: 79924: 80270: 80316: 80328: 80355: 80473: 80551: 80629: 80864:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:
-----

```

```

-----
y= 85831: 86048: 86262: 85322: 86497: 85400: 86301: 86048: 85283: 85048: 86145: 85126: 86048: 85910: 85479:
x= 81413: 81452: 81491: 81608: 81804: 82078: 82353: 82452: 82588: 82862: 83018: 83097: 83163: 83371: 83449:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cф : 0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 74246.0 м, Y= 98481.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0247648 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 249 град.
 и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация	сф		0.008670	35.0 (вклад источников 65.0%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.015800	98.2	98.2	0.003259517
			в сумме =	0.024470	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000295	1.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (NO3_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (Расчётные прямоугольники, группа N 01)

Всего просчитано точек: 165

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация	[доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви - вклад источника в Qc	[доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки	Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

```

-----
y= 97502: 97701: 97901: 98100: 98350: 98599: 98749: 99048: 99248: 99348: 99547: 99747: 99897:100146:100196:
x= 42334: 42933: 43632: 44131: 44630: 45079: 45877: 46476: 47174: 47623: 48072: 48472: 48971: 49469: 49869:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
-----

```

```

-----
y= 100396:100595:100795:100994:101144:101344:101543:101693:101942:102042:102142:102342:102441:102541:102641:
x= 50268: 50966: 51565: 51914: 52563: 53262: 53860: 54210: 54609: 55158: 55507: 56056: 56654: 57103: 57802:
-----
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.022:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0033:0.0033:0.0034:0.0034:0.0035:0.0035:0.0036:0.0040:
-----

```

```

-----
y= 102791:102841:102841:102741:102441:102342:102142:101893:101768:101643:101543:101194:100795:100246: 99897:
x= 58351: 58750: 59498: 60397: 61245: 61993: 62891: 63690: 64189: 64688: 65336: 65935: 66633: 67382: 68080:
-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034:
Cф : 0.0030:0.0030:0.0030:0.0041:0.0041:0.0042:0.0017:0.0022:0.0024:0.0027:0.0030:0.0034:0.0042:0.0044:0.0045:
-----

```

```

-----
y= 99498: 99098: 98500: 98051: 97552: 97202: 96853: 96404: 95905: 95481: 95057: 94358: 93710: 92961: 92363:
x= 68579: 69178: 69727: 70376: 70775: 71149: 71523: 72122: 72571: 73070: 73569: 73868: 74118: 74118: 74242:
-----

```

```

-----
QC : 0.034: 0.034: 0.033: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.027: 0.026: 0.028: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Cф : 0.0046: 0.005: 0.005: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.0050: 0.0050: 0.008: 0.0041: 0.0038: 0.0036: 0.0035: 0.0034:
-----
y= 91764: 90866: 89968: 89069: 88421: 87772: 86974: 86176: 85427: 84479: 83880: 83132: 82533: 81835: 81286:
x= 74367: 74567: 74567: 74766: 74891: 75016: 75166: 75315: 75265: 75016: 74866: 74716: 74617: 74517: 74417:
-----
QC : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
Cф : 0.0033: 0.0022: 0.0021: 0.0018: 0.0016: 0.0015: 0.0021: 0.0015: 0.0019: 0.0022: 0.0025: 0.0026: 0.0027: 0.0038: 0.0039:
-----
y= 80787: 80587: 80088: 79539: 79040: 78741: 78542: 78342: 77993: 77743: 77494: 77194: 76845: 76446: 76147:
x= 74168: 74317: 74018: 73619: 73120: 72521: 72321: 71972: 71423: 70924: 70525: 70126: 69577: 69078: 68579:
-----
QC : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.013: 0.013: 0.013: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.013: 0.012: 0.012:
Cф : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.006: 0.006: 0.006: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
y= 75698: 75498: 75498: 75598: 75698: 75747: 75847: 75947: 76047: 76196: 76196: 76296: 76396: 76546: 76646:
x= 67831: 67432: 66534: 65735: 65037: 64588: 64139: 63540: 63241: 62542: 62043: 61444: 60995: 60247: 59399:
-----
QC : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cф : 0.005: 0.005: 0.005: 0.0042: 0.0042: 0.0042: 0.0042: 0.0043: 0.0043: 0.0050: 0.0049: 0.0049: 0.0049: 0.0050: 0.006:
-----
y= 76795: 76945: 76995: 77095: 77244: 77244: 77494: 77544: 77594: 77743: 77793: 77943: 77993: 78142: 78192:
x= 58850: 58301: 57752: 57253: 56704: 56205: 55756: 55158: 54609: 54110: 53511: 52912: 52413: 52064: 51515:
-----
QC : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cф : 0.0028: 0.0029: 0.0029: 0.0029: 0.0030: 0.0049: 0.0045: 0.0041: 0.0037: 0.0032: 0.0034: 0.0033: 0.0033: 0.0032: 0.0032:
-----
y= 78342: 78442: 78591: 78641: 78941: 79240: 79639: 80038: 80487: 80887: 81236: 81485: 81685: 82284: 82633:
x= 50966: 50268: 49719: 49469: 48871: 48372: 47773: 47324: 46675: 46126: 45877: 45677: 45029: 44530: 44081:
-----
QC : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cф : 0.0031: 0.0031: 0.0017: 0.0017: 0.0019: 0.0020: 0.0030: 0.0023: 0.0025: 0.0027: 0.0028: 0.0028: 0.0030: 0.0030: 0.0030:
-----
y= 83132: 83681: 84230: 84679: 85477: 85926: 86425: 86974: 87622: 87922: 88570: 89020: 89668: 89968: 90666:
x= 43632: 43432: 43183: 43033: 42684: 42734: 42484: 42334: 42235: 42085: 41885: 41786: 41486: 41486: 41386:
-----
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cф : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:
-----
y= 91215: 91714: 92163: 92812: 93460: 93809: 94308: 95007: 95456: 95905: 96454: 96753: 96953: 97252: 97502:
x= 41237: 41187: 41137: 40838: 40838: 40638: 40438: 40638: 40887: 41037: 41187: 41586: 41885: 42135: 42334:
-----
QC : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030: 0.0030:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 70376.0 м, Y= 98051.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0360447 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 242 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
Вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cф			0.009570	26.6 (вклад источников 73.4%)		
1	000601	0004	Т	4.8473	0.025730	97.2	0.005308082
	В сумме =			0.035300	97.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000745	2.8		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :101 КНГКМ (м/с Аксай).

Объект :0006 Обустройство скважины № 9874 (НОЗ_7) (эксплуатация).

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.11.2021 10:54

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 50149.0 м, Y=100445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141962 доли ПДкмп |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	21.1 (Вклад источников 78.9%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.011054	98.7	98.7	0.002280463
			В сумме =	0.014054	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000142	1.3		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 58436.0 м, Y=102889.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209280 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	14.3 (Вклад источников 85.7%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.017566	98.0	98.0	0.003623969
			В сумме =	0.020566	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000362	2.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 67431.0 м, Y=100304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0339022 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.004370	12.9 (Вклад источников 87.1%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.028620	96.9	96.9	0.005904367
			В сумме =	0.032990	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000912	3.1		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72318.0 м, Y= 96231.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0268419 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.005000	18.6 (Вклад источников 81.4%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.021312	97.6	97.6	0.004396735
			В сумме =	0.026312	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000530	2.4		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 75258.0 м, Y= 86280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136335 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 2.16 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.001500	11.0 (Вклад источников 89.0%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.011960	98.6	98.6	0.002467272
			В сумме =	0.013460	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000174	1.4		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 72389.0 м, Y= 78701.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132570 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.005800	43.8 (Вклад источников 56.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.007360	98.7	98.7	0.001518307
			В сумме =	0.013160	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000097	1.3		

Точка 7. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 64811.0 м, Y= 75797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109282 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 358 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.004240	38.8 (вклад источников 61.2%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.006601	98.7	98.7	0.001361702
			В сумме =	0.010841	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000088	1.3		

Точка 8. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59569.0 м, Y= 76824.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0129251 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.005800	44.9 (вклад источников 55.1%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.007032	98.7	98.7	0.001450654
			В сумме =	0.012832	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000093	1.3		

Точка 9. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 52416.0 м, Y= 78205.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090133 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.003260	36.2 (вклад источников 63.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.005679	98.7	98.7	0.001171497
			В сумме =	0.008939	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000075	1.3		

Точка 10. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47954.0 м, Y= 79622.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076738 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	39.1 (вклад источников 60.9%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.004613	98.7	98.7	0.000951751
			В сумме =	0.007613	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000060	1.3		

Точка 11. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42996.0 м, Y= 84934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071399 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 65 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	42.0 (вклад источников 58.0%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.004087	98.7	98.7	0.000843126
			В сумме =	0.007087	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000053	1.3		

Точка 12. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42146.0 м, Y= 97400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076376 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 97 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<ис>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	39.3 (вклад источников 60.7%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.004579	98.7	98.7	0.000944648
			В сумме =	0.007579	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000059	1.3		

Точка 13. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 42712.0 м, Y= 74239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045435 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.002190	48.2 (вклад источников 51.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.002323	98.7	98.7	0.000479277
			В сумме =	0.004513	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000030	1.3		

Точка 14. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 47165.0 м, Y=106389.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084638 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	35.4 (вклад источников 64.6%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.005395	98.7	98.7	0.001113034
			В сумме =	0.008395	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000069	1.3		

Точка 15. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 59578.0 м, Y=107588.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154339 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 2.18 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	19.4 (вклад источников 80.6%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.012257	98.6	98.6	0.002528651
			В сумме =	0.015257	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000177	1.4		

Точка 16. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 62617.0 м, Y=107288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0164940 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 2.14 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	18.2 (вклад источников 81.8%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.013287	98.5	98.5	0.002741155
			В сумме =	0.016287	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000207	1.5		

Точка 17. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 66127.0 м, Y=104848.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199803 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.003000	15.0 (вклад источников 85.0%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.016657	98.1	98.1	0.003436302
			В сумме =	0.019657	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000324	1.9		

Точка 18. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 74731.0 м, Y= 97871.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0240058 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 2.12 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М
	Фоновая концентрация С _ф			0.008340	34.7 (вклад источников 65.3%)		
1	000601 0004	Т	4.8473	0.015386	98.2	98.2	0.003174236
			В сумме =	0.023726	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000279	1.8		

Точка 19. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 79568.0 м, Y= 89738.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0108772 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	13.8	(Вклад источников 86.2%)	
1	000601 0004	Т	4.8473	0.009257	98.7	98.7	0.001909804
			В сумме =	0.010757	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000120	1.3		

Точка 20. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 82222.0 м, Y= 86142.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0072686 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf			0.001500	20.6	(Вклад источников 79.4%)	
1	000601 0004	Т	4.8473	0.005695	98.7	98.7	0.001174841
			В сумме =	0.007195	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000074	1.3		