

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

Исходные данные для разработки Проекта Отчета о воздействиях на окружающую среду для полигона ТБО г. Темиртау

Основной вид производственной деятельности: Сбор, прием, сортировка, энергетическая утилизация пищевых отходов, захоронение твердых бытовых отходов, золошлаковых отходов г. Темиртау и пос. Актау.

1. Проектная мощность полигона: Проектная вместимость полигона составляет 6,5745 млн. м³.

2. Объемы накопления и захоронения отходов на полигоне ТБО г. Темиртау за период 2006 -2023 годы

Год	Размещено на полигоне				
	ТБО, м ³	ТБО, т	Золошлаковые отходы, т	Строительные отходы, т	Всего, т
2006	445 475,72	111 368,93	66 361,8		493 526,15
2007					
2008	145 794,30	36 448,58			
2009	147 893,86	36 973,47			
2010	146 568,00	36 642,00			
2011	163 187,55	40 796,89			
2012	164 013,26	41 003,32			
2013	167 171,10	41 792,78			
2014	172 296,57	43 074,14			
2015	156 257,03	39 064,26			
2016	142 430,78	35 607,70	998,76	2351,72	38 958,18
2017	153 528,86	38 382,21	998,76	2351,72	41 732,70
2018	148 170,35	37 042,59	998,76	2351,72	40 393,07
2019	141 440,72	35 360,18	998,76	2351,72	38 710,66
2020	122 103,89	30 525,97	420,75	-	30 946,72
2021	97 800,32	24 450,08	613,2	-	25 063,28
2022	161 759,32	40 439,83	529,09	-	40 968,92
2023	145 249,19	36 312,30	2 079,48		38 391,78
Итого	2 821 140,82	705 285,21	73 999,36	9 406,88	788 691,45

3. Временной режим работы предприятия: Работы на полигоне ведутся ежедневно кроме выходных (сб, вскр) и праздничных дней, по 8 час/день.

4. Количество штатных сотрудников: 57 чел.

5. Виды и расходы ГСМ: дизтопливо - 126746,8 м³/год; пропан-бутан – 233710 т/год.

6. Расход ГСМ на заправку автотранспорта и спецтехники на полигоне: 37,12 м³/год.

7. Способ заправки автотехники на полигоне: канистрами по 30 л.

8. Тип и годовой расход сварочных электродов: МР-4 - 0,5 т/год.

9. Годовой расход ветоши: 1,0 т/год.

10. Годовой расход точильно-шлифовальных кругов, диаметр: 25 шт/год; 150 мм.

11. Время газовой резки и толщина металла, подлежащего газовой резке: 5 мм, 600 час/год.

12. Периодичность приготовления дезинфицирующего раствора: 2 раза в неделю, разовая засыпка хлорной извести - 7,5 кг; продолжительность хлорирования 30,6 недель в год (214 дней)

13. Перечень прочих автотранспорта и спецтехники, состоящей на балансе предприятия:

Наименование техники	Тип, марка	Количество	Частота заезда на полигон в сутки (для мусоровозов)	Тип ГСМ	Примечание
Трактор	Т-170, N=131 кВт	2	Работа на полигоне	ДТ	
Поливомоечная машина	ЗИЛ 130	1		Газ	
Фронтальный погрузчик	XCMG	1		ДТ	
Самосвал				ДТ	
Мусоровоз	КамАЗ	8	В рабочие дни	ДТ	
Мусоровоз	МК	1		ДТ	
Мусоровоз	ГАЗ	6		Газ, ДТ	
Мусоровоз	ЗИЛ	1		Газ	
Трактор	«Беларус-920»	1		ДТ	
Мусоровоз	CLW5	1		ДТ	
Машина уборочная	МУ 320	1		ДТ	
Мусоровоз	LX300FN	1		ДТ	

Прилагаются:

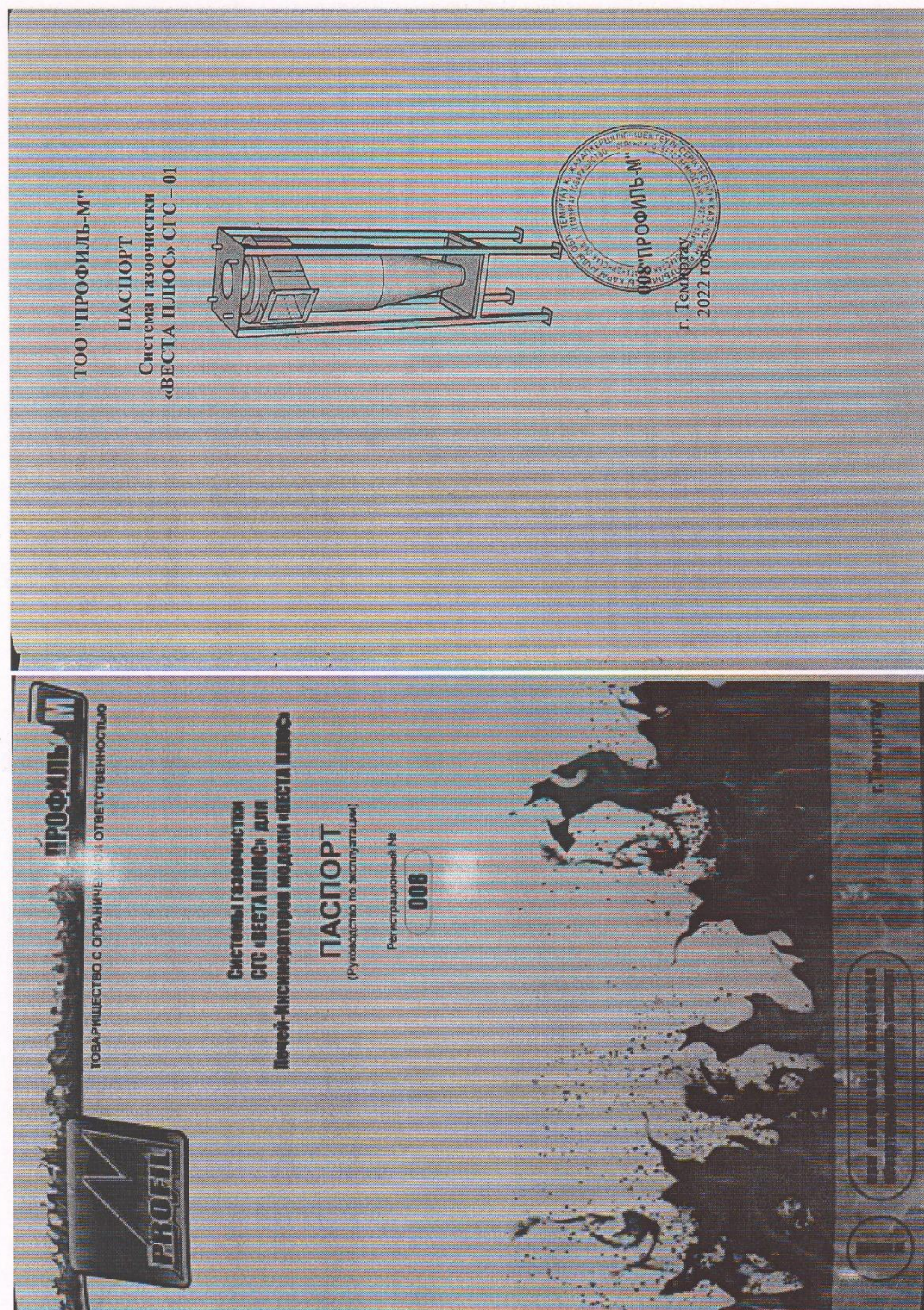
15. Результаты мониторинга воздействия за 2021-2023 гг.



Директор ТОО «Гордосервис-Т»



Ш. Нурлыбаев

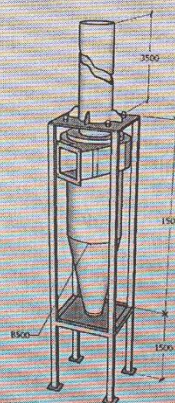


СТС - 01 изготавливаются левого и правого исполнения. Они могут устанавливаться как на всасывающей линии вентилятора, так и на нагнетании. В зависимости от этого одиночный циклон комплектуется с улиткой на выходе очищенного воздуха или зонтом. При очистке воздуха от абразивной пыли, вызывающей износ крыльчаток вентилятора, циклоны рекомендуется устанавливать перед вентилятором.



Техническая характеристика СТС - 01

№	Наименование	Характеристика
1	Длина, мм	1 500
2	Диаметр, мм	500
3	Длина газоотводной трубы, мм	4 000
4	Высота платформы для циклона, мм	1 400



Требования безопасности

При монтаже и демонтаже циклонной следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта.

Свидетельство о приемке

СТС - 01 008
соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: «12» апреля 2022г.

ОТК

Гарантии

Изготовитель гарантирует надежность работы изделия при условии применения изделия по назначению.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес заказчика.



**Система газоочистки
«ВЕСТА-ПЛЮС» СГС – 01**
изготовлен компанией ТОО «Профиль-М»

Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц образованных при термическом обезвреживании материалов.

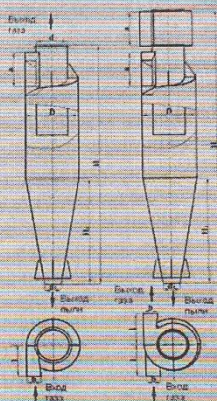
Система газоочистки СГС – 01 - воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

Не следует устанавливать его для очистки воздуха от волокнистой и слипающейся пыли.

Эффективность работы СГС – 01 равна не более 90%.

СГС – 01 очищают воздух и газы от взвешенных в них частиц пыли, которая выделяется при сушке, обжиге, агломерации, а также в различных помольных и дробильных установках, при транспортировании сыпучих материалов, а также летучей золы при сжигании топлива, горючих материалов.

Принцип действия простейшего противоточного циклона таков: поток запыленного газа вводится в аппарат через входной патрубок тангенциально в верхней части. В аппарате формируется вращающийся поток газа, направленный вниз, к конической части аппарата. Вследствие силы инерции (центробежной силы) частицы пыли выносятся из потока и оседают на стенках аппарата, затем захватываются вторичным потоком и попадают в нижнюю часть, через выпускное отверстие в бункер для сбора пыли (на рисунке не показан). Очищенный от пыли газовый поток затем движется снизу вверх и выводится из циклона через соосную выпускную трубу.



Гарантийная отметка:

Дата « 12 » апреля 2022г.

Отдел ОТК



ТОО «Профиль-М»

Дата « » »

Причина

Ответственные:

подпись

подпись

Дата « » »

Причина

Ответственные:

подпись

подпись

Для замечаний



100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.,
Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929;
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда,
р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929;
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «НБК»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab_krg@mail.ru, ecologic_lab@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года



Ф.01-ДП13/2022

Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №427

от «11» октября 2023 г.

Номер и дата договора, заявки
Наименование, адрес заявителя
Наименование испытаний
Место проведения испытаний
Дата проведения испытаний
НД на метод испытаний
Акт замера (при наличии)
НД на продукцию
Метеорологические условия

№200 от 02.10.2023 г.
ТОО "Гордосервис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Замеры промышленных выбросов от источников
Дымовая труба инсениратора (ИСТ. №0002)
03.10.2023 г.
СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83
№1 от 03.10.2023 г.
Нормативы ПДВ
Т +13°C, атм.давление 715 мм.рт.ст., влажность 54%

№	Показатели	Единицы измерений	Результаты испытаний	Погрешность метода измерения
1	Площадь сечения газохода	м ²	0,2205	Предельная относительная погрешность 15-25%
2	Температура газовой смеси	°C	283	
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	715	
4	Расход газа	м ³ /ч	2460,9	
5	Скорость газовой смеси	м/сек	3,1	
6	Концентрация загрязняющих веществ:			Нормативы ПДВ
	Диоксид азота (NO ₂)	мг/м ³	17	
	Оксид азота (NO)	мг/м ³	*н.о.	
	Сернистый ангидрид (SO ₂)	мг/м ³	110	
	Оксид углерода (CO)	мг/м ³	15	
	Углерод (сажа)	мг/м ³	*н.о.	
	Пыль	мг/м ³	51	Нормативы ПДВ
7	Выбросы загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO ₂)	г/сек	0,0114	0,0156
	Оксид азота (NO)	г/сек	*н.о.	0,0024
	Сернистый ангидрид (SO ₂)	г/сек	0,0754	0,0932
	Оксид углерода (CO)	г/сек	0,0105	0,014064
	Углерод (сажа)	г/сек	*н.о.	0,0000315
	Пыль	г/сек	0,0349	0,0528

*н.о. - не обнаружено (ниже пределов обнаружения)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Хен Р.Ш.



Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории



100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.,
Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929;
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда,
р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929;
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKH АО «НБК»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab_krg@mail.ru, ecologic_lab@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года



Ф.01-ДП13/2022

Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №35

от «29» января 2024 г.

Номер и дата договора, заявки
Наименование, адрес заявителя
Наименование испытаний
Место проведения испытаний
Дата проведения испытаний
НД на метод испытаний
Акт замера (при наличии)
НД на продукцию
Метеорологические условия

№14 от 15.01.2024 г.
ОО "Гордорсервис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Замеры промышленных выбросов от источников
Дымовая труба инсениратора (ИСТ. №0002)
25.01.2024 г.
СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83
№3 от 25.01.2024 г.
Нормативы ПДВ
Т 0°C, атм.давление 719 мм.рт.ст., влажность 82%

№	Показатели	Единицы измерений	Результаты испытаний	Погрешность метода измерения
1	Площадь сечения газохода	м ²	0,2205	Предельная относительная погрешность 15-25%
2	Температура газовой смеси	°C	275	
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	719	
4	Расход газа	м ³ /ч	2460,9	
5	Скорость газовой смеси	м/сек	3,1	
6	Концентрация загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO ₂)	мг/м ³	16	Нормативы ПДВ
	Оксид азота (NO)	мг/м ³	*н.о.	
	Сернистый ангидрид (SO ₂)	мг/м ³	110	
	Оксид углерода (CO)	мг/м ³	14	
	Углерод (сажа)	мг/м ³	*н.о.	
	Пыль	мг/м ³	49	
7	Выбросы загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO ₂)	г/сек	0,0112	0,0156
	Оксид азота (NO)	г/сек	*н.о.	0,0024
	Сернистый ангидрид (SO ₂)	г/сек	0,0749	0,0932
	Оксид углерода (CO)	г/сек	0,0096	0,014064
	Углерод (сажа)	г/сек	*н.о.	0,0000315
	Пыль	г/сек	0,0336	0,0528

*н.о. - не обнаружено (ниже пределов обнаружения)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Хен Р.Ш.



Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

ПРИЛОЖЕНИЕ 20

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Алексеева Г.Т.

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Темиртау

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mr} = 8.0$ м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 28.1 град.С

Температура зимняя = -13.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	Т	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00			1.0	1.00	0	0	0.0173295
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.3337740
6004	п1	2.0				60.0	5727.07	4618.82	5.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0110000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	Ист.-	-----		----	[доли ПДК]	[м/с]		[м]----			
1	0002	0.017329		T	0.023702	1.69		115.7			
2	6001	0.333774		П1	59.606232	0.50		11.4			
3	6004	0.011000		П1	1.964409	0.50		11.4			
~~~~~											
Суммарный $M_q = 0.362103$ г/с											
Сумма C_m по всем источникам = 61.594341 долей ПДК											

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4308567 долей ПДКмр
 = 0.0861713 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4308567 долей ПДКмр
 = 0.0861713 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1194490 доли ПДКмр
	0.0238898 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 179 град.



Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном.                        | Код     | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|---------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист. - | --- | ---M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6001    | П1  | 0.3338        | 0.1176089       | 98.5     | 98.5   | 0.352360994     |
| В сумме =                   |         |     |               | 0.1176089       | 98.5     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |         |     |               | 0.001840        | 1.5      |        |                 |

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0,2 мг/м<sup>3</sup>

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$ 

|     |                                       |                 |
|-----|---------------------------------------|-----------------|
| 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 |                 |

~~~~~

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible]



Би :	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
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:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~																	
y=	6236:	6235:	6234:	6234:	6233:	6232:	6231:	6231:	6231:	6231:	6230:	6228:	6226:	6220:	6210:		
x=	5103:	5145:	5188:	5231:	5274:	5317:	5360:	5360:	5361:	5361:	5362:	5370:	5379:	5399:	5437:		
~~~~~																	
Qc :	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.116:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	183 :	185 :	187 :	189 :	190 :	191 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	195 :	195 :	197 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Би :	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
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:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~																	
y=	6199:	6188:	6178:	6167:	6156:	6145:	6133:	6120:	6108:	6095:	6083:	6070:	6057:	6057:	6057:	6057:	6057:
x=	5475:	5513:	5551:	5589:	5627:	5664:	5707:	5749:	5791:	5833:	5876:	5918:	5960:	5960:	5960:	5960:	5960:
~~~~~																	
Qc :	0.116:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.116:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	199 :	200 :	201 :	203 :	205 :	205 :	207 :	209 :	211 :	213 :	215 :	217 :	217 :	217 :	217 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Би :	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.115:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
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:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~																	
y=	6057:	6057:	6056:	6054:	6050:	6043:	6029:	6000:	6000:	6000:	6000:	5999:	5998:	5997:	5993:		
x=	5961:	5961:	5962:	5965:	5969:	5978:	5996:	6031:	6031:	6032:	6032:	6033:	6034:	6037:	6042:		
~~~~~																	
Qc :	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	217 :	217 :	217 :	217 :	219 :	219 :	220 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Би :	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
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:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~																	
y=	5987:	5973:	5945:	5915:	5885:	5851:	5817:	5783:	5749:	5710:	5671:	5632:	5594:	5555:	5516:		
x=	6052:	6073:	6113:	6151:	6188:	6222:	6255:	6289:	6322:	6345:	6369:	6392:	6415:	6438:	6462:		
~~~~~																	
Qc :	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	223 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	237 :	239 :	240 :	243 :	245 :	247 :	247 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Би :	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
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:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
~~~~~																	
y=	5477:	5439:	5400:	5400:	5400:	5399:	5399:	5397:	5395:	5390:	5380:	5360:	5318:	5276:	5233:		
x=	6485:	6508:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6533:	6534:	6535:	6539:	6543:	6546:		
~~~~~																	
Qc :	0.117:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.118:	0.119:		
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	250 :	251 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	255 :	257 :	259 :	260 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Би :	0.116:	0.115:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.116:	0.117:	0.118:		
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:		
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 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :		
~~~~~																	
y=	5188:	5143:	5098:	5053:	5053:	5053:	5053:	5052:	5052:	5050:	5046:	5038:	5022:	4991:	4959:		
x=	6550:	6553:	6557:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6561:	6562:	6564:	6568:	6572:		
~~~~~																	
Qc :	0.120:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:		
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:		
Фоп:	261 :	263 :	265 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	269 :	270 :	271 :		
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :		
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		



Ви : 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.119: 0.118: 0.117:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 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:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 4928: 4885: 4843: 4800: 4800: 4799: 4798: 4796: 4792: 4785: 4769: 4739: 4739: 4739: 4738:  
x= 6576: 6581: 6586: 6591: 6591: 6590: 6590: 6589: 6587: 6583: 6576: 6560: 6560: 6560: 6560:  
~~~~~  
Qc : 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 273 : 273 : 275 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~  
Ви : 0.117: 0.115: 0.114: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 4734: 4728: 4716: 4694: 4650: 4609: 4568: 4532: 4496: 4460: 4424: 4386: 4349: 4312: 4275:
x= 6558: 6557: 6553: 6547: 6533: 6518: 6503: 6486: 6469: 6452: 6435: 6405: 6376: 6347: 6317:
~~~~~  
Qc : 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.130: 0.131: 0.132:  
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Фоп: 280 : 280 : 280 : 281 : 283 : 285 : 287 : 289 : 290 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 301 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:  
x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:  
~~~~~  
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.126:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Фоп: 303 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 309 : 311 : 313 : 315 : 317 : 319 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~  
Ви : 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:
x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:
~~~~~  
Qc : 0.124: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120:  
Cc : 0.025: 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:  
Фоп: 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 325 : 325 : 327 : 329 : 330 : 331 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6004 :
~~~~~

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:  
x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:  
~~~~~  
Qc : 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп: 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 340 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~  
Ви : 0.116: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

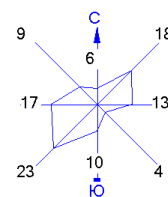
[illegible][illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:

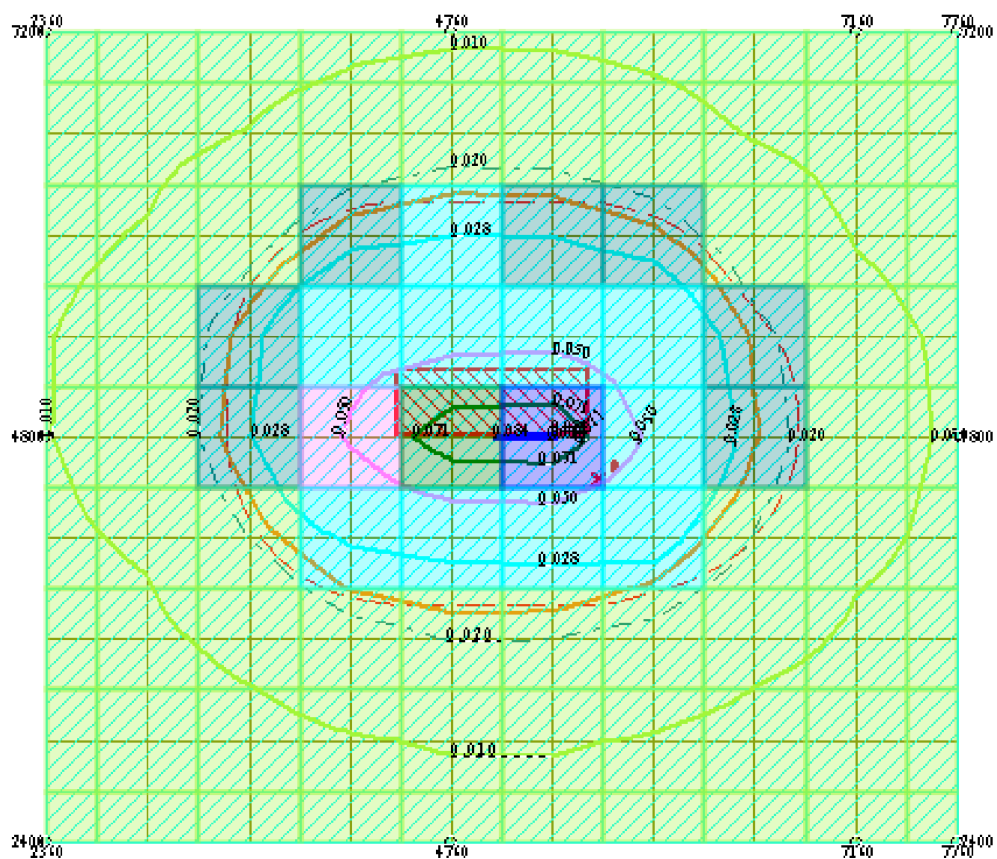
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

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
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	-Ист.-	----	М- (Mq) --	-C[доли ПДК]-				b=C/M
1	6001	П1	0.3338	0.1166551	88.4	88.4		0.349503368
2	6004	П1	0.0110	0.0116911	8.9	97.3		1.0628239
В сумме =				0.1283462	97.3			
Суммарный вклад остальных =				0.003575	2.7			

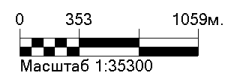


Город : 004 Темиртау
Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.4308567 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10*9
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	1.320600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---
1	6001	1.320600	п1	200.119659	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq=		1.320600 г/с				
Сумма См по всем источникам =		200.119659 долей ПДК				
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1.

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина(по X)= 5400, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.4465417 долей ПДКмр



= 0.2893083 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО 2024.ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----&gt; См = 1.4465417 долей ПДКмр

= 0.2893083 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3951800 доли ПДКмр
		0.0790360 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 6001 | П1 | 1.3206 | 0.3951800 | 100.0 | 100.0 | 0.352650404 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.3951800 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 357

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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 |

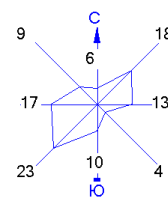
| ~~~~~ |

[illegible]

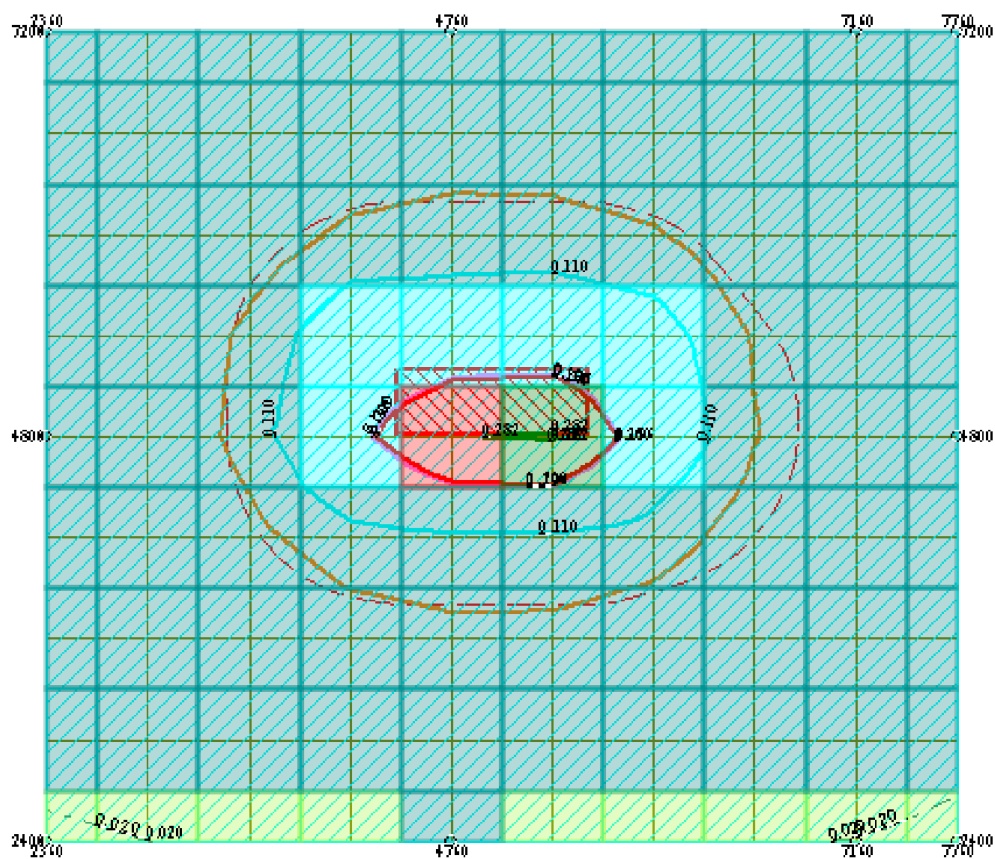
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
| x= | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |
| Qc : | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.385: | 0.383: | 0.383: | 0.383: | 0.384: | 0.384: | 0.384: | 0.385: | 0.385: | 0.387: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 185 : | 185 : | 187 : | 189 : | 191 : | 193 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 197 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 6199: | 6188: | 6178: | 6167: | 6156: | 6145: | 6133: | 6120: | 6108: | 6095: | 6083: | 6070: | 6057: | 6057: | 6057: |
| x= | 5475: | 5513: | 5551: | 5589: | 5627: | 5664: | 5707: | 5749: | 5791: | 5833: | 5876: | 5918: | 5960: | 5960: | 5960: |
| Qc : | 0.388: | 0.389: | 0.390: | 0.391: | 0.392: | 0.392: | 0.391: | 0.391: | 0.390: | 0.389: | 0.387: | 0.384: | 0.381: | 0.381: | 0.381: |
| Cc : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Фоп: | 199 : | 200 : | 201 : | 203 : | 205 : | 207 : | 209 : | 210 : | 211 : | 213 : | 215 : | 217 : | 219 : | 219 : | 219 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 6057: | 6057: | 6056: | 6054: | 6050: | 6043: | 6029: | 6000: | 6000: | 6000: | 6000: | 5999: | 5998: | 5997: | 5993: |
| x= | 5961: | 5961: | 5962: | 5965: | 5969: | 5978: | 5996: | 6031: | 6031: | 6032: | 6032: | 6033: | 6034: | 6037: | 6042: |
| Qc : | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.382: | 0.384: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.386: |
| Cc : | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 220 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 223 : | 223 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5987: | 5973: | 5945: | 5915: | 5885: | 5851: | 5817: | 5783: | 5749: | 5710: | 5671: | 5632: | 5594: | 5555: | 5516: |
| x= | 6052: | 6073: | 6113: | 6151: | 6188: | 6222: | 6255: | 6289: | 6322: | 6345: | 6369: | 6392: | 6415: | 6438: | 6462: |
| Qc : | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.386: | 0.385: | 0.386: | 0.387: | 0.386: | 0.385: | 0.388: | 0.390: | 0.391: | 0.391: | 0.391: | 0.389: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: |
| Фоп: | 223 : | 223 : | 225 : | 227 : | 230 : | 231 : | 233 : | 235 : | 237 : | 239 : | 241 : | 243 : | 245 : | 247 : | 249 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5477: | 5439: | 5400: | 5400: | 5400: | 5399: | 5399: | 5397: | 5395: | 5390: | 5380: | 5360: | 5318: | 5276: | 5233: |
| x= | 6485: | 6508: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6533: | 6534: | 6535: | 6539: | 6543: | 6546: |
| Qc : | 0.388: | 0.384: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.383: | 0.386: | 0.389: | 0.393: | 0.396: |
| Cc : | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
| Фоп: | 250 : | 251 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 255 : | 255 : | 257 : | 259 : | 260 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5188: | 5143: | 5098: | 5053: | 5053: | 5053: | 5053: | 5052: | 5052: | 5050: | 5046: | 5038: | 5022: | 4991: | 4959: |
| x= | 6550: | 6553: | 6557: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6561: | 6562: | 6564: | 6568: | 6572: |
| Qc : | 0.398: | 0.399: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.397: | 0.394: |
| Cc : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.079: | 0.079: |
| Фоп: | 263 : | 265 : | 265 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 269 : | 269 : | 269 : | 270 : | 271 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4928: | 4885: | 4843: | 4800: | 4800: | 4799: | 4798: | 4796: | 4792: | 4785: | 4769: | 4739: | 4739: | 4739: | 4738: |
| x= | 6576: | 6581: | 6586: | 6591: | 6591: | 6590: | 6590: | 6589: | 6587: | 6583: | 6576: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: |
| Qc : | 0.392: | 0.388: | 0.383: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.379: | 0.380: | 0.383: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: |
| Cc : | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 273 : | 275 : | 277 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 281 : | 281 : | 281 : | 281 : | 281 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4734: | 4728: | 4716: | 4694: | 4650: | 4609: | 4568: | 4532: | 4496: | 4460: | 4424: | 4386: | 4349: | 4312: | 4275: |
| x= | 6558: | 6557: | 6553: | 6547: | 6533: | 6518: | 6503: | 6486: | 6469: | 6452: | 6435: | 6405: | 6376: | 6347: | 6317: |
| Qc : | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.388: | 0.388: | 0.388: | 0.389: | 0.389: | 0.389: | 0.387: | 0.390: | 0.392: | 0.393: | 0.393: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.078: | 0.078: | 0.079: | 0.079: |
| Фоп: | 281 : | 281 : | 281 : | 283 : | 285 : | 287 : | 287 : | 290 : | 291 : | 293 : | 295 : | 297 : | 299 : | 300 : | 303 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4237: | 4200: | 4200: | 4199: | 4199: | 4198: | 4195: | 4191: | 4182: | 4164: | 4129: | 4096: | 4062: | 4032: | 4001: |
| x= | 6288: | 6258: | 6258: | 6258: | 6257: | 6256: | 6254: | 6250: | 6242: | 6225: | 6190: | 6154: | 6118: | 6079: | 6039: |
| Qc : | 0.392: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.391: | 0.391: | 0.390: | 0.389: | 0.388: | 0.386: | 0.386: | 0.385: |
| Cc : | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.078: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 305 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 310 : | 311 : | 313 : | 315 : | 317 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 3971: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3939: | 3938: | 3935: | 3929: | 3919: | 3908: | 3897: | 3886: |



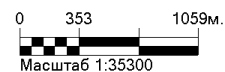
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|-----------|-----------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | М- (Мг) - | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 6001 | П1 | 1.3206 | 0.3995760 | 100.0 | 100.0 | 0.356573284 |
| | | | В сумме = | 0.3995760 | 100.0 | | |



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.4465417 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|------|-----|------|------|------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|------|------|-------------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 0002 | т | 12.0 | 0.53 | 3.50 | 0.7722 | 300.0 | 5637.00 | 4552.00 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.1054458 |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1848672 |
| 6004 | п1 | 2.0 | | | | 60.0 | 5727.07 | 4618.82 | 5.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0021970 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|------|--------------|-------------|------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|------------|--|
| - 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 | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | | -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 0002 | 0.105446 | т | 0.057688 | 1.69 | 115.7 | | 1 | 0002 | 0.105446 | т | 0.057688 | 1.69 | 115.7 | |
| 2 | 6001 | 0.184867 | п1 | 13.205627 | 0.50 | 11.4 | | 2 | 6001 | 0.184867 | п1 | 13.205627 | 0.50 | 11.4 | |
| 3 | 6004 | 0.002197 | п1 | 0.156938 | 0.50 | 11.4 | | 3 | 6004 | 0.002197 | п1 | 0.156938 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 0.292510 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 13.420254 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина(по X)= 5400, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0955234 долей ПДКмр
= 0.0477617 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0955234 долей ПДКмр
= 0.0477617 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6043.0 м, Y= 3907.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0321402 доли ПДКмр |
| 0.0160701 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.  
и скорости ветра 0.76 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
----	Ист.-	---	---M- (Mq)---	---C[доли ПДК]---	-----	-----	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.1849	0.0231007	71.9	71.9	0.124958359
2	0002	Т	0.1054	0.0084948	26.4	98.3	0.080561593
-----							
В сумме =				0.0315955	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000545	1.7		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 357

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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 ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4200: | 4200: | 4200: | 4200: | 4201: | 4202: | 4203: | 4206: | 4212: | 4225: | 4252: | 4281: | 4311: | 4348: | 4385: |
| x= | 3756: | 3756: | 3756: | 3756: | 3755: | 3754: | 3752: | 3748: | 3740: | 3725: | 3696: | 3670: | 3644: | 3623: | 3602: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4755: | 4800: | 4800: | 4800: | 4801: | 4801: | 4810: | 4820: | 4839: | 4878: | 4916: | 4955: | 4993: | 5030: | 5068: |
| x= | 3412: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3394: | 3394: | 3396: | 3400: | 3403: | 3407: | 3410: | 3414: | 3417: |
| Qс : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5106: | 5155: | 5204: | 5253: | 5302: | 5351: | 5400: | 5400: | 5401: | 5401: | 5403: | 5406: | 5411: | 5423: | 5445: |
| x= | 3421: | 3426: | 3431: | 3436: | 3441: | 3446: | 3451: | 3451: | 3451: | 3452: | 3452: | 3454: | 3457: | 3464: | 3477: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5466: | 5488: | 5529: | 5570: | 5571: | 5571: | 5571: | 5571: | 5573: | 5579: | 5588: | 5605: | 5639: | 5670: | 5702: |
| x= | 3490: | 3503: | 3532: | 3560: | 3560: | 3560: | 3560: | 3561: | 3561: | 3565: | 3570: | 3581: | 3602: | 3624: | 3647: |
| Qс : | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
| x= | 4003: | 4008: | 4017: | 4037: | 4077: | 4105: | 4132: | 4160: | 4160: | 4160: | 4161: | 4161: | 4162: | 4165: | 4169: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Сс : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |
| Qс : | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6241: | 6240: | 6239: | 6238: | 6237: |
| x= | 4760: | 4760: | 4761: | 4761: | 4762: | 4765: | 4769: | 4779: | 4797: | 4835: | 4872: | 4910: | 4960: | 5010: | 5060: |
| Qс : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |

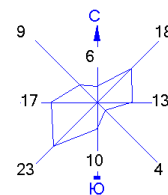
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|



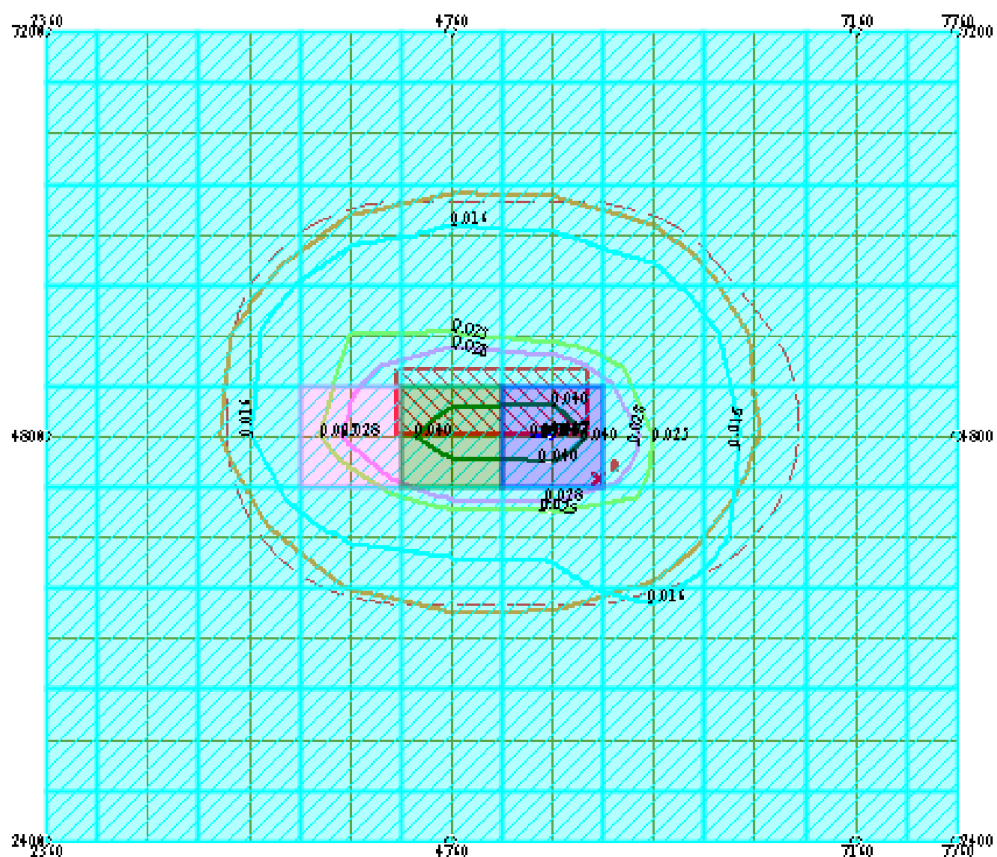
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | x= | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | 6199: | 6188: | 6178: | 6167: | 6156: | 6145: | 6133: | 6120: | 6108: | 6095: | 6083: | 6070: | 6057: | 6057: | 6057: | 6057: |
| x= | 5475: | 5513: | 5551: | 5589: | 5627: | 5664: | 5707: | 5749: | 5791: | 5833: | 5876: | 5918: | 5960: | 5960: | 5960: | 5960: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | 6057: | 6057: | 6056: | 6054: | 6050: | 6043: | 6029: | 6000: | 6000: | 6000: | 6000: | 5999: | 5998: | 5997: | 5993: | 5993: |
| x= | 5961: | 5961: | 5962: | 5965: | 5969: | 5978: | 5996: | 6031: | 6031: | 6032: | 6032: | 6033: | 6034: | 6037: | 6042: | 6042: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | 5987: | 5973: | 5945: | 5915: | 5885: | 5851: | 5817: | 5783: | 5749: | 5710: | 5671: | 5632: | 5594: | 5555: | 5516: | 5516: |
| x= | 6052: | 6073: | 6113: | 6151: | 6188: | 6222: | 6255: | 6289: | 6322: | 6345: | 6369: | 6392: | 6415: | 6438: | 6462: | 6462: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| y= | 5477: | 5439: | 5400: | 5400: | 5400: | 5399: | 5399: | 5397: | 5395: | 5390: | 5380: | 5360: | 5318: | 5276: | 5233: | 5233: |
| x= | 6485: | 6508: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6533: | 6534: | 6535: | 6539: | 6543: | 6546: | 6546: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| y= | 5188: | 5143: | 5098: | 5053: | 5053: | 5053: | 5053: | 5052: | 5052: | 5050: | 5046: | 5038: | 5022: | 4991: | 4959: | 4959: |
| x= | 6550: | 6553: | 6557: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6561: | 6562: | 6564: | 6568: | 6572: | 6572: |
| Qc : | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| y= | 4928: | 4885: | 4843: | 4800: | 4800: | 4799: | 4798: | 4796: | 4792: | 4785: | 4769: | 4739: | 4739: | 4739: | 4738: | 4738: |
| x= | 6576: | 6581: | 6586: | 6591: | 6591: | 6590: | 6590: | 6589: | 6587: | 6583: | 6576: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | | | | | | | | | | | | |



| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----- | ----- | ----- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.1849 | 0.0256019 | 69.8 | 69.8 | 0.138488472 |
| 2 | 0002 | Т | 0.1054 | 0.0102307 | 27.9 | 97.7 | 0.097023673 |
| В сумме = | | | | 0.0358326 | 97.7 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000827 | 2.3 | | |

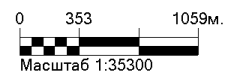


Город : 004 Темиртау
Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0955234 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10^9
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | Д | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|-------|--------|------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|------|----|-----------|
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0644000 |
| 6005 | п2 | 1.0 | 0.50 | 0.300 | 0.0589 | 20.0 | 5562.36 | 4602.35 | 3.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000003 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|---|--------|------------|------|------------------------|-------------|------------|--|
| - 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- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- | |
| 1 | 6001 | 0.064400 | П1 | 153.581039 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 6005 | 0.00000030 | П2 | 0.001362 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 0.064400 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 153.582397 долей ПДК | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.1101427$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0088811$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5360.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4800.0$ м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.1101427$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0088811$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5360.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4800.0$ м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

| | |
|-------------------------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.3032808$ доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | $= 0.0024262$ мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 180 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
| И-ст. | И-ст. | И-ст. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0644 | 0.3032798 | 100.0 | 100.0 | 8.8162727 |
| В сумме = | | | | 0.3032798 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000001 | 0.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 357
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное напрвл. ветра [угл. град.] | |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 | ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4200: | 4200: | 4200: | 4200: | 4201: | 4202: | 4203: | 4206: | 4212: | 4225: | 4252: | 4281: | 4311: | 4348: | 4385: |
| x= | 3756: | 3756: | 3756: | 3756: | 3755: | 3754: | 3752: | 3748: | 3740: | 3725: | 3696: | 3670: | 3644: | 3623: | 3602: |
| Qc : | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.302: | 0.302: | 0.300: | 0.299: | 0.299: | 0.300: | 0.301: |
| 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: |
| Фоп: | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 55 : | 55 : | 55 : | 57 : | 59 : | 60 : | 61 : | 63 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.303: | 0.302: | 0.302: | 0.300: | 0.299: | 0.299: | 0.300: | 0.301: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qc : | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.300: | 0.298: | 0.296: | 0.294: | 0.291: |
| 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: |
| Фоп: | 65 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 69 : | 71 : | 73 : | 75 : | 77 : | 77 : | 79 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.300: | 0.298: | 0.296: | 0.294: | 0.291: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4755: | 4800: | 4800: | 4800: | 4801: | 4801: | 4810: | 4820: | 4839: | 4878: | 4916: | 4955: | 4993: | 5030: | 5068: |
| x= | 3412: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3394: | 3394: | 3396: | 3400: | 3403: | 3407: | 3410: | 3414: | 3417: |
| Qc : | 0.289: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.285: | 0.286: | 0.288: | 0.291: | 0.293: | 0.295: | 0.297: | 0.298: | 0.298: |
| 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: |
| Фоп: | 80 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 85 : | 87 : | 89 : | 90 : | 91 : | 93 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.289: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.285: | 0.286: | 0.288: | 0.291: | 0.293: | 0.295: | 0.297: | 0.298: | 0.298: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5106: | 5155: | 5204: | 5253: | 5302: | 5351: | 5400: | 5400: | 5401: | 5401: | 5403: | 5406: | 5411: | 5423: | 5445: |
| x= | 3421: | 3426: | 3431: | 3436: | 3441: | 3446: | 3451: | 3451: | 3451: | 3452: | 3452: | 3454: | 3457: | 3464: | 3477: |
| Qc : | 0.298: | 0.298: | 0.297: | 0.296: | 0.293: | 0.290: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.288: | 0.288: | 0.289: |
| 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: |
| Фоп: | 95 : | 97 : | 99 : | 100 : | 103 : | 105 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 109 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.298: | 0.298: | 0.297: | 0.296: | 0.293: | 0.290: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.287: | 0.288: | 0.288: | 0.289: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5466: | 5488: | 5529: | 5570: | 5571: | 5571: | 5571: | 5571: | 5573: | 5579: | 5588: | 5605: | 5639: | 5670: | 5702: |
| x= | 3490: | 3503: | 3532: | 3560: | 3560: | 3560: | 3560: | 3561: | 3561: | 3565: | 3570: | 3581: | 3602: | 3624: | 3647: |
| Qc : | 0.291: | 0.292: | 0.295: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: |
| 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: |
| Фоп: | 109 : | 110 : | 113 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 117 : | 119 : | 121 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.291: | 0.292: | 0.295: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |
| Qc : | 0.297: | 0.298: | 0.298: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: |
| 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: |
| Фоп: | 123 : | 123 : | 125 : | 127 : | 129 : | 130 : | 131 : | 133 : | 135 : | 137 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.297: | 0.298: | 0.298: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.302: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.301: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5477: | 5439: | 5400: | 5400: | 5400: | 5399: | 5399: | 5397: | 5395: | 5390: | 5380: | 5360: | 5318: | 5276: | 5233: |
| x= | 6485: | 6508: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6533: | 6534: | 6535: | 6539: | 6543: | 6546: |
| Qc | : 0.298: | 0.295: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.293: | 0.293: | 0.293: | 0.294: | 0.296: | 0.299: | 0.301: | 0.304: |
| 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: |
| Фоп: | 250 : | 251 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 255 : | 255 : | 257 : | 259 : | 260 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.298: | 0.295: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.293: | 0.293: | 0.293: | 0.294: | 0.296: | 0.299: | 0.301: | 0.304: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 5188: | 5143: | 5098: | 5053: | 5053: | 5053: | 5053: | 5052: | 5052: | 5050: | 5046: | 5038: | 5022: | 4991: | 4959: |
| x= | 6550: | 6553: | 6557: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6561: | 6562: | 6564: | 6568: | 6572: |
| Qc | : 0.305: | 0.306: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.304: | 0.303: |
| 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: |
| Фоп: | 263 : | 265 : | 265 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 269 : | 269 : | 269 : | 270 : | 271 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.305: | 0.306: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.307: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.306: | 0.304: | 0.303: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 4928: | 4885: | 4843: | 4800: | 4800: | 4799: | 4798: | 4796: | 4792: | 4785: | 4769: | 4739: | 4739: | 4739: | 4738: |
| x= | 6576: | 6581: | 6586: | 6591: | 6591: | 6590: | 6590: | 6589: | 6587: | 6583: | 6576: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: |
| Qc | : 0.301: | 0.298: | 0.294: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.291: | 0.292: | 0.294: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: |
| 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: |
| Фоп: | 273 : | 275 : | 277 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 281 : | 281 : | 281 : | 281 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.301: | 0.298: | 0.294: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.290: | 0.291: | 0.292: | 0.294: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 4734: | 4728: | 4716: | 4694: | 4650: | 4609: | 4568: | 4532: | 4496: | 4460: | 4424: | 4386: | 4349: | 4312: | 4275: |
| x= | 6558: | 6557: | 6553: | 6547: | 6533: | 6518: | 6503: | 6486: | 6469: | 6452: | 6435: | 6405: | 6376: | 6347: | 6317: |
| Qc | : 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.298: | 0.298: | 0.298: | 0.299: | 0.299: | 0.298: | 0.297: | 0.299: | 0.300: | 0.301: | 0.301: |
| 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: |
| Фоп: | 281 : | 281 : | 281 : | 283 : | 285 : | 287 : | 287 : | 290 : | 291 : | 293 : | 295 : | 297 : | 299 : | 300 : | 303 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.297: | 0.298: | 0.298: | 0.298: | 0.299: | 0.299: | 0.298: | 0.297: | 0.299: | 0.300: | 0.301: | 0.301: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 4237: | 4200: | 4200: | 4199: | 4199: | 4198: | 4195: | 4191: | 4182: | 4164: | 4129: | 4096: | 4062: | 4032: | 4001: |
| x= | 6288: | 6258: | 6258: | 6258: | 6257: | 6256: | 6254: | 6250: | 6242: | 6225: | 6190: | 6154: | 6118: | 6079: | 6039: |
| Qc | : 0.301: | 0.299: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.299: | 0.299: | 0.298: | 0.296: | 0.296: | 0.295: |
| 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: |
| Фоп: | 305 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 310 : | 311 : | 313 : | 315 : | 317 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.301: | 0.299: | 0.299: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.300: | 0.299: | 0.299: | 0.298: | 0.296: | 0.296: | 0.295: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 3971: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3940: | 3939: | 3938: | 3935: | 3929: | 3919: | 3908: | 3897: | 3886: |
| x= | 6000: | 5960: | 5960: | 5960: | 5959: | 5959: | 5958: | 5955: | 5950: | 5940: | 5921: | 5882: | 5844: | 5805: | 5767: |
| Qc | : 0.294: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.293: | 0.295: | 0.296: | 0.298: | 0.299: | 0.300: |
| 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: |
| Фоп: | 320 : | 321 : | 321 : | 321 : | 321 : | 321 : | 321 : | 323 : | 323 : | 323 : | 323 : | 325 : | 327 : | 327 : | 329 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Би | : 0.294: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.292: | 0.293: | 0.295: | 0.296: | 0.298: | 0.299: | 0.300: |
| Ки | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| y= | 3875: | 3864: | 3853: | 3840: | 3827: | 3814: | 3801: | 3788: | 3775: | 3762: | 3762: | 3762: | 3762: | 3762: | 3762: |
| x= | 5730: | 5692: | 5654: | 5612: | 5570: | 5528: | 5486: | 5444: | 5402: | 5360: | 5359: | 5359: | 5358: | 5355: | 5341: |
| Qc | : 0.301: | 0.301: | 0.301: | 0.300: | 0.300: | 0.299: | 0.297: | 0.296: | 0.295: | 0.293: | 0.293: | 0.293: | 0.293: | 0.293: | 0.294: |
| 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: |
| Фоп: | 331 : | 333 : | 333 : | 335 : | 337 : | 339 : | 341 : | 343 : | 345 : | 347 : | 347 : | 347 : | 347 : | 347 : | 347 : |

Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 Ви : 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.297: 0.296: 0.295: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.293: 0.294:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y=	3762:	3762:	3761:	3761:	3760:	3760:	3759:	3759:	3758:	3757:	3757:	3756:	3755:	3755:	3755:
x=	5321:	5283:	5244:	5206:	5168:	5131:	5093:	5055:	5006:	4957:	4907:	4858:	4809:	4760:	4760:
Qc :	0.294:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.296:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.294:	0.294:	0.294:
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:
Фоп:	347 :	349 :	350 :	351 :	353 :	355 :	357 :	357 :	0 :	1 :	3 :	5 :	7 :	9 :	9 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.294:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.296:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.295:	0.294:	0.294:	0.294:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3755: | 3755: | 3755: | 3755: | 3756: | 3757: | 3759: | 3764: | 3773: | 3782: | 3791: | 3800: | 3808: | 3817: | 3826: |
| x= | 4760: | 4759: | 4759: | 4758: | 4756: | 4751: | 4743: | 4725: | 4690: | 4654: | 4618: | 4581: | 4545: | 4508: | 4471: |
| Qc : | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.295: | 0.295: | 0.296: | 0.297: | 0.298: | 0.299: | 0.300: | 0.300: | 0.301: |
| 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: |
| Фоп: | 9 : | 9 : | 9 : | 9 : | 10 : | 10 : | 10 : | 11 : | 13 : | 13 : | 15 : | 17 : | 19 : | 20 : | 21 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.294: | 0.295: | 0.295: | 0.296: | 0.297: | 0.298: | 0.299: | 0.300: | 0.300: | 0.301: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

~~~~~

y=	3835:	3844:	3854:	3863:	3873:	3882:	3891:	3891:	3891:	3892:	3892:	3892:	3893:	3896:	3900:
x=	4427:	4382:	4338:	4293:	4249:	4204:	4160:	4160:	4160:	4160:	4159:	4158:	4156:	4153:	4146:
Qc :	0.301:	0.301:	0.300:	0.299:	0.298:	0.296:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.295:	0.295:
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:
Фоп:	23 :	25 :	27 :	29 :	30 :	31 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.301:	0.301:	0.300:	0.299:	0.298:	0.296:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.294:	0.295:	0.295:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 3908: | 3926: | 3944: | 3962: | 3987: | 4011: | 4036: | 4064: | 4091: | 4118: | 4145: | 4173: |
| x= | 4132: | 4104: | 4077: | 4050: | 4015: | 3980: | 3946: | 3914: | 3883: | 3851: | 3819: | 3788: |
| Qc : | 0.295: | 0.296: | 0.298: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.303: | 0.304: | 0.304: | 0.305: | 0.304: |
| 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: |
| Фоп: | 35 : | 35 : | 37 : | 39 : | 40 : | 41 : | 43 : | 45 : | 47 : | 49 : | 50 : | 51 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви : | 0.295: | 0.296: | 0.298: | 0.298: | 0.300: | 0.301: | 0.302: | 0.303: | 0.304: | 0.304: | 0.305: | 0.304: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3066546 долей ПДК_{мр}  
 = 0.0024532 мг/м³  
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 6556.6 м  
 У_м = 5098.4 м  
 При опасном направлении ветра : 265 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= 6556.6 м, У= 5098.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Сс=	0.3066546 доли ПДК _{мр}
		0.0024532 мг/м ³

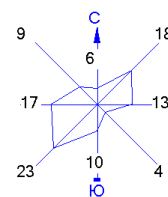
~~~~~

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с

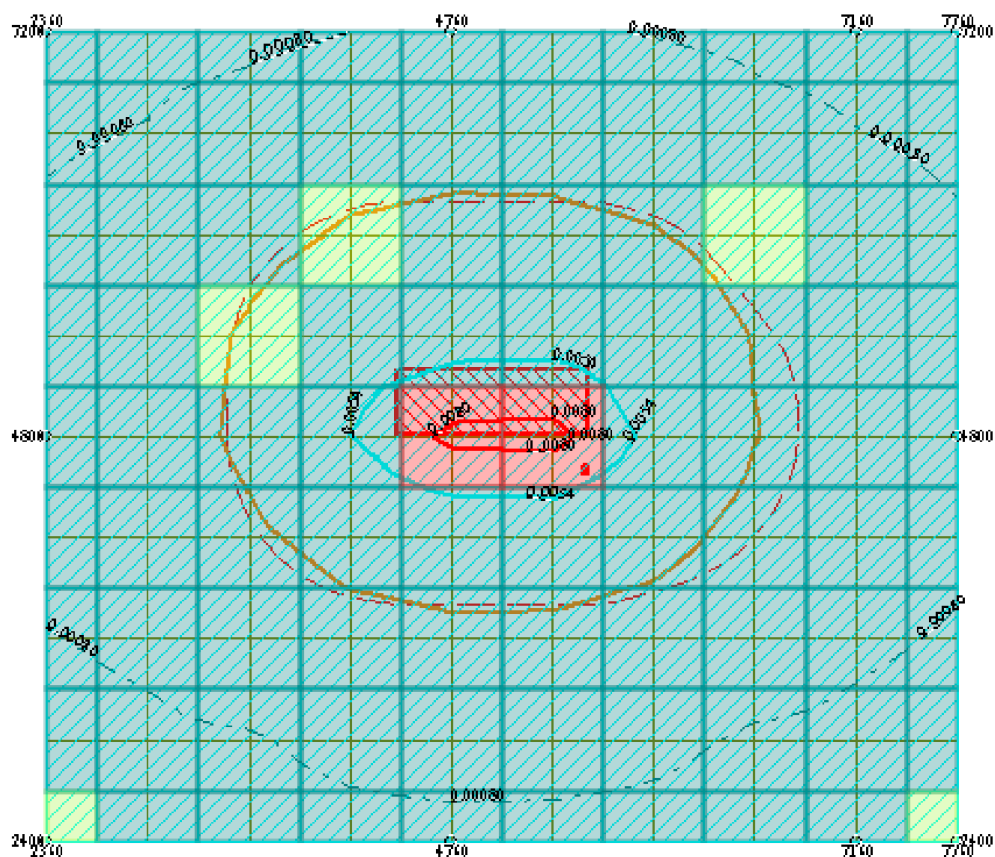
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | - | - | h=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.0644 | 0.3066531 | 100.0 | 100.0 | 8.9143333 |
| В сумме = | | | | 0.3066531 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000002 | 0.0 | | |

~~~~~

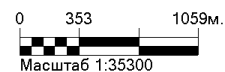


Город : 004 Темиртау  
Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Граница области воздействия
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.1101427 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,  
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек  $10^9$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	г/с
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00				1.0	1.00	0	0.0287060
6001	П1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.7391330
6004	П1	2.0				60.0	5727.07	4618.82	5.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0253300

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	0002	0.028706	Т	0.001570	1.69	115.7		1	0002	0.028706	Т	0.001570	1.69	115.7	
2	6001	0.739133	П1	5.279852	0.50	11.4		2	6001	0.739133	П1	5.279852	0.50	11.4	
3	6004	0.025330	П1	0.180940	0.50	11.4		3	6004	0.025330	П1	0.180940	0.50	11.4	
~~~~~															
Суммарный Мq= 0.793169 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.462362 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
~~~~~															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0381648 долей ПДКмр  
 = 0.1908240 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0381648 долей ПДКмр  
 = 0.1908240 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 49  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0105670 доли ПДКмр
		0.0528349 мг/м3

Достигается при опасном направлении 179 град.  
 и скорости ветра 0.50 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
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	С	С	h=C/M
1	6001	П1	0.7391	0.0104177	98.6	98.6	0.014094439
В сумме =				0.0104177	98.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000149	1.4		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 357  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

# 0.5 1.0 1.5 долей Усв

## 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 ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ | ~~~~~ |

y=	4200:	4200:	4200:	4200:	4201:	4202:	4203:	4206:	4212:	4225:	4252:	4281:	4311:	4348:	4385:
x=	3756:	3756:	3756:	3756:	3755:	3754:	3752:	3748:	3740:	3725:	3696:	3670:	3644:	3623:	3602:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:

y=	4422:	4460:	4460:	4460:	4461:	4462:	4464:	4469:	4479:	4498:	4538:	4579:	4621:	4666:	4710:
x=	3581:	3560:	3560:	3560:	3559:	3559:	3557:	3554:	3548:	3537:	3515:	3493:	3472:	3452:	3432:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:

y=	4755:	4800:	4800:	4800:	4801:	4801:	4810:	4820:	4839:	4878:	4916:	4955:	4993:	5030:	5068:
x=	3412:	3393:	3393:	3393:	3393:	3393:	3394:	3394:	3396:	3400:	3403:	3407:	3410:	3414:	3417:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:

y=	5106:	5155:	5204:	5253:	5302:	5351:	5400:	5400:	5401:	5401:	5403:	5406:	5411:	5423:	5445:
x=	3421:	3426:	3431:	3436:	3441:	3446:	3451:	3451:	3451:	3452:	3452:	3454:	3457:	3464:	3477:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:

y=	5466:	5488:	5529:	5570:	5571:	5571:	5571:	5571:	5573:	5579:	5588:	5605:	5639:	5670:	5702:
x=	3490:	3503:	3532:	3560:	3560:	3560:	3560:	3561:	3561:	3565:	3570:	3581:	3602:	3624:	3647:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:

y=	5731:	5759:	5788:	5816:	5842:	5869:	5895:	5921:	5947:	5974:	6000:	6000:	6000:	6001:	6002:
x=	3672:	3697:	3722:	3747:	3783:	3819:	3855:	3891:	3927:	3962:	3998:	3998:	3999:	3999:	4001:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Сс :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:

y=	6004:	6008:	6015:	6030:	6059:	6078:	6096:	6115:	6115:	6115:	6115:	6115:	6116:	6116:	6117:
x=	4003:	4008:	4017:	4037:	4077:	4105:	4132:	4160:	4160:	4160:	4161:	4161:	4162:	4165:	4169:
Qс :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:

y=	6119:	6123:	6131:	6139:	6147:	6155:	6163:	6171:	6179:	6188:	6198:	6207:	6216:	6225:	6234:
x=	4179:	4197:	4235:	4272:	4309:	4347:	4384:	4422:	4459:	4502:	4545:	4588:	4631:	4674:	4717:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:

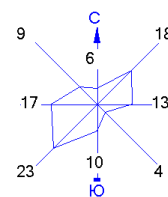
y=	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6241:	6240:	6239:	6238:	6237:
x=	4760:	4760:	4761:	4761:	4762:	4765:	4769:	4779:	4797:	4835:	4872:	4910:	4960:	5010:	5060:
Qс :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Сс :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:

y=	6236:	6235:	6234:	6234:	6233:	6232:	6231:	6231:	6231:	6231:	6230:	6228:	6226:	6220:	6210:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

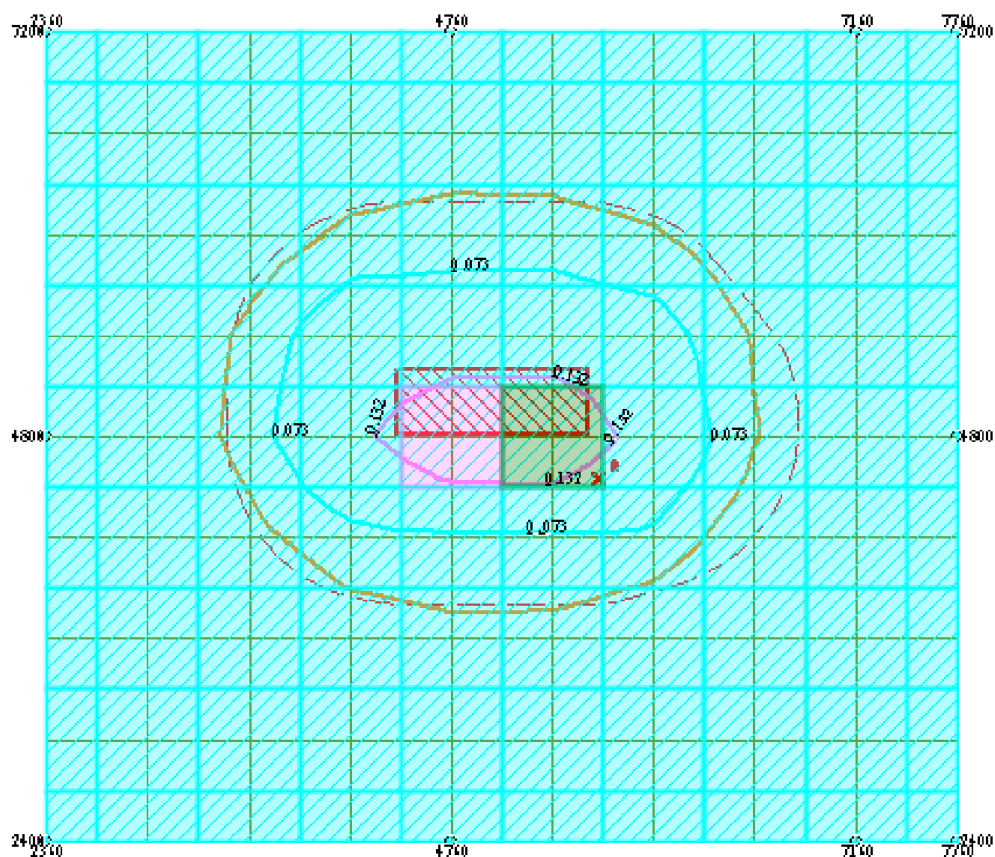




Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
	Ист.		М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/М
1	6001	П1	0.7391	0.0103332	88.7	88.7	0.013980135
2	6004	П1	0.0253	0.0010769	9.2	98.0	0.042512953
В сумме =				0.0114100	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000237	2.0		



Город : 004 Темиртау  
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 - Граница области воздействия  
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.  
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.0381648 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5400$  м, высота  $4800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $600$  м, количество расчетных точек  $10 \times 9$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	131.106

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]----	
1	6001	131.106400	П1	93.653290	0.50	11.4	
~~~~~ Суммарный Мq= 131.106400 г/с ~~~~~							
Сумма См по всем источникам = 93.653290 долей ПДК							
~~~~~ Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с ~~~~~							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6769617$ долей ПДК_{мр}
 $= 33.8480830$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5360.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4800.0$ м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6769617$ долей ПДК_{мр}
 $= 33.8480830$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 5360.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = 4800.0$ м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДК_{мр} для примеси 0410 = 50.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 5000.0$ м, $Y = 3807.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.1849390$ доли ПДК_{мр} |
 | 9.2469476 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |       |       |        |              |           |        |               |  |
|-------------------|-------|-------|--------|--------------|-----------|--------|---------------|--|
| Ном.              | Код   | Тип   | Выброс | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |  |
| И-ст.             | И-ст. | И-ст. | М (Мг) | С [доли ПДК] |           |        | h=C/M         |  |
| 1                 | 6001  | П1    | 131.11 | 0.1849390    | 100.0     | 100.0  | 0.001410606   |  |
| В сумме =         |       |       |        | 0.1849390    | 100.0     |        |               |  |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0410 - Метан (727\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 357  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

Расшифровка обозначений  
 |  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 |  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |



~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~



y=	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6241:	6240:	6239:	6238:	6237:
x=	4760:	4760:	4761:	4761:	4762:	4765:	4769:	4779:	4797:	4835:	4872:	4910:	4960:	5010:	5060:
Qc :	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:
Cc :	8.973:	8.973:	8.973:	8.973:	8.974:	8.976:	8.978:	8.982:	8.981:	9.000:	9.009:	9.012:	9.020:	9.028:	9.032:
Фоп:	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	173 :	175 :	177 :	179 :	180 :	183 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	6236:	6235:	6234:	6234:	6233:	6232:	6231:	6231:	6231:	6231:	6230:	6228:	6226:	6220:	6210:
x=	5103:	5145:	5188:	5231:	5274:	5317:	5360:	5360:	5361:	5361:	5362:	5370:	5379:	5399:	5437:
Qc :	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.180:	0.180:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:
Cc :	9.031:	9.032:	9.034:	9.031:	9.020:	9.001:	8.973:	8.973:	8.974:	8.975:	8.976:	8.987:	8.999:	9.013:	9.048:
Фоп:	185 :	185 :	187 :	189 :	191 :	193 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	197 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	6199:	6188:	6178:	6167:	6156:	6145:	6133:	6120:	6108:	6095:	6083:	6070:	6057:	6057:	6057:
x=	5475:	5513:	5551:	5589:	5627:	5664:	5707:	5749:	5791:	5833:	5876:	5918:	5960:	5960:	5960:
Qc :	0.182:	0.182:	0.182:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:	0.181:	0.180:	0.178:	0.178:	0.178:
Cc :	9.078:	9.103:	9.125:	9.149:	9.162:	9.163:	9.156:	9.154:	9.128:	9.094:	9.049:	8.990:	8.912:	8.912:	8.912:
Фоп:	199 :	200 :	201 :	203 :	205 :	207 :	209 :	210 :	211 :	213 :	215 :	217 :	219 :	219 :	219 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	6057:	6057:	6056:	6054:	6050:	6043:	6029:	6000:	6000:	6000:	6000:	5999:	5998:	5997:	5993:
x=	5961:	5961:	5962:	5965:	5969:	5978:	5996:	6031:	6031:	6032:	6032:	6033:	6034:	6037:	6042:
Qc :	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:
Cc :	8.913:	8.915:	8.918:	8.923:	8.933:	8.950:	8.979:	9.026:	9.026:	9.026:	9.026:	9.025:	9.023:	9.025:	9.030:
Фоп:	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	223 :	223 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5987:	5973:	5945:	5915:	5885:	5851:	5817:	5783:	5749:	5710:	5671:	5632:	5594:	5555:	5516:
x=	6052:	6073:	6113:	6151:	6188:	6222:	6255:	6289:	6322:	6345:	6369:	6392:	6415:	6438:	6462:
Qc :	0.181:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.180:	0.181:	0.182:	0.183:	0.183:	0.182:
Cc :	9.034:	9.021:	9.016:	9.024:	9.017:	9.043:	9.050:	9.037:	9.009:	9.070:	9.115:	9.142:	9.150:	9.140:	9.111:
Фоп:	223 :	223 :	225 :	227 :	230 :	231 :	233 :	235 :	235 :	237 :	239 :	241 :	243 :	245 :	249 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5477:	5439:	5400:	5400:	5400:	5399:	5399:	5397:	5395:	5390:	5380:	5360:	5318:	5276:	5233:
x=	6485:	6508:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6532:	6533:	6534:	6535:	6539:	6543:	6546:
Qc :	0.182:	0.180:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:	0.180:	0.182:	0.184:	0.185:
Cc :	9.075:	8.996:	8.916:	8.916:	8.916:	8.917:	8.918:	8.920:	8.924:	8.931:	8.967:	9.021:	9.112:	9.191:	9.256:
Фоп:	250 :	251 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	255 :	255 :	257 :	259 :	260 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5188:	5143:	5098:	5053:	5053:	5053:	5053:	5052:	5052:	5050:	5046:	5038:	5022:	4991:	4959:
x=	6550:	6553:	6557:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6561:	6562:	6564:	6568:	6572:
Qc :	0.186:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.187:	0.186:	0.185:
Cc :	9.303:	9.334:	9.350:	9.349:	9.349:	9.349:	9.348:	9.347:	9.345:	9.341:	9.339:	9.339:	9.327:	9.283:	9.227:
Фоп:	263 :	265 :	265 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	269 :	269 :	269 :	270 :	271 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	4928:	4885:	4843:	4800:	4800:	4799:	4798:	4796:	4792:	4785:	4769:	4739:	4739:	4739:	4738:
x=	6576:	6581:	6586:	6591:	6591:	6590:	6590:	6589:	6587:	6583:	6576:	6560:	6560:	6560:	6560:
Qc :	0.183:	0.182:	0.179:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.179:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:
Cc :	9.174:	9.079:	8.967:	8.838:	8.838:	8.842:	8.846:	8.855:	8.871:	8.902:	8.951:	9.046:	9.047:	9.047:	9.048:
Фоп:	273 :	275 :	277 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	281 :	281 :	281 :	281 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	4734:	4728:	4716:	4694:	4650:	4609:	4568:	4532:	4496:	4460:	4424:	4386:	4349:	4312:	4275:
x=	6558:	6557:	6553:	6547:	6533:	6518:	6503:	6486:	6469:	6452:	6435:	6405:	6376:	6347:	6317:
Qc :	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.181:	0.182:	0.182:	0.182:	0.181:	0.182:	0.183:	0.184:	0.184:
Cc :	9.051:	9.054:	9.054:	9.067:	9.077:	9.084:	9.073:	9.106:	9.110:	9.097:	9.066:	9.123:	9.162:	9.191:	9.186:
Фоп:	281 :	281 :	281 :	283 :	285 :	287 :	287 :	290 :	291 :	293 :	295 :	297 :	299 :	300 :	303 :

Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:
 x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:
 Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180:
 Cc : 9.168: 9.131: 9.132: 9.132: 9.133: 9.134: 9.136: 9.140: 9.140: 9.117: 9.107: 9.072: 9.034: 9.027: 8.997:
 Фоп: 305 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 310 : 311 : 313 : 315 : 317 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:
 x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:
 Qc : 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183:
 Cc : 8.962: 8.891: 8.891: 8.891: 8.892: 8.893: 8.894: 8.901: 8.916: 8.942: 8.981: 9.035: 9.079: 9.113: 9.150:
 Фоп: 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 327 : 327 : 329 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:
 x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:
 Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179:
 Cc : 9.167: 9.173: 9.166: 9.156: 9.137: 9.105: 9.069: 9.029: 8.983: 8.932: 8.932: 8.933: 8.935: 8.938: 8.953:
 Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:
 x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:
 Qc : 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179:
 Cc : 8.963: 8.982: 8.995: 8.999: 9.009: 9.010: 9.006: 9.005: 9.007: 8.998: 8.993: 8.986: 8.976: 8.961: 8.961:
 Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
 x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
 Qc : 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184:
 Cc : 8.961: 8.961: 8.961: 8.962: 8.965: 8.971: 8.981: 9.000: 9.029: 9.062: 9.096: 9.119: 9.136: 9.160: 9.175:
 Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
 x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
 Qc : 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.182: 0.181: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
 Cc : 9.183: 9.178: 9.160: 9.124: 9.095: 9.038: 8.973: 8.974: 8.974: 8.974: 8.974: 8.975: 8.977: 8.980: 8.984:
 Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
 x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
 Qc : 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.185:
 Cc : 9.003: 9.034: 9.073: 9.095: 9.156: 9.176: 9.199: 9.241: 9.268: 9.281: 9.287: 9.262:
 Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1869962 долей ПДК_{мр}
 = 9.3498096 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 6556.6 м
 Y_м = 5098.4 м

При опасном направлении ветра : 265 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м



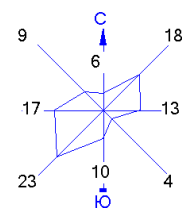
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1869962 доли ПДК_{мр} |
| 9.3498096 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

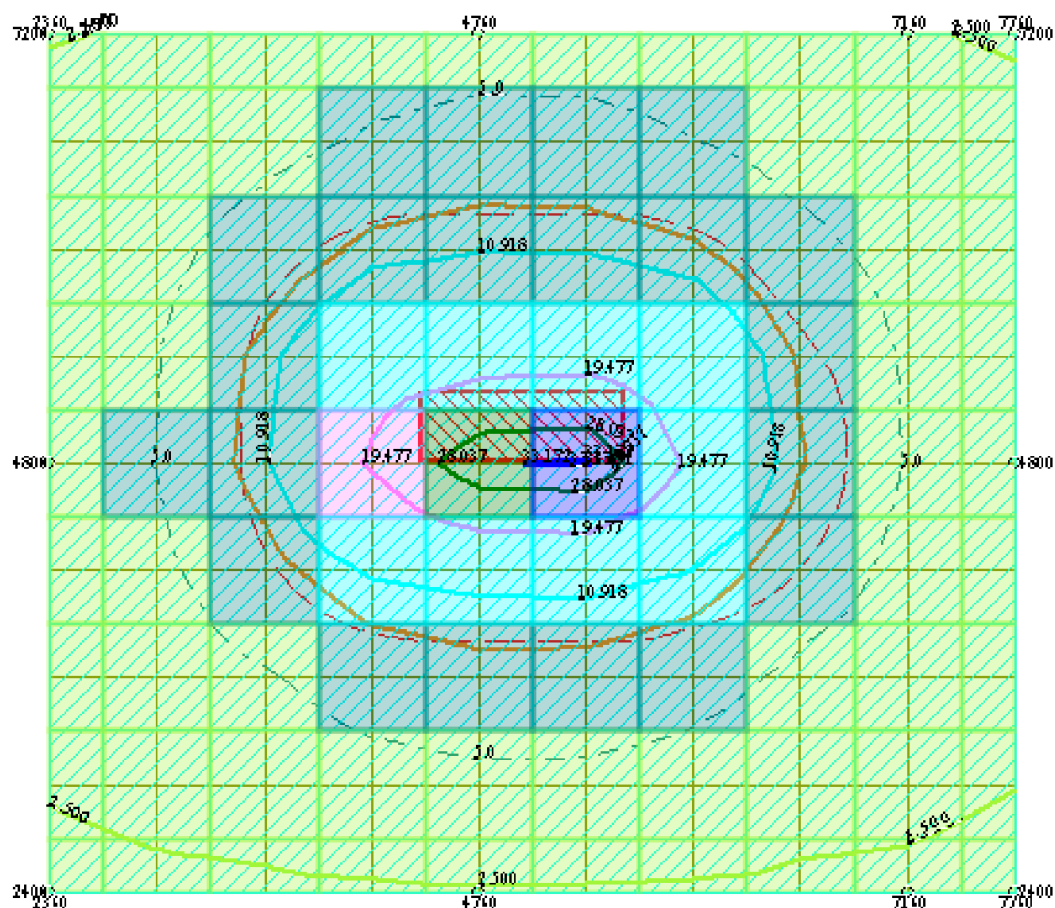
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	Ист.---	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	h=C/M ---
1	6001	П1	131.11	0.1869962	100.0	100.0	0.001426298

В сумме =				0.1869962	100.0		



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0410 Метан (727*)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.6769617 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10⁹
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	1.097600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	----[м]----
1	6001	1.097600	П1	196.012268	0.50	11.4
~~~~~ Суммарный Мq= 1.097600 г/с ~~~~~						
Сумма См по всем источникам = 196.012268 долей ПДК						
~~~~~ Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с ~~~~~						

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 1.4168508 долей ПДКмр  
 = 0.2833702 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 1.4168508 долей ПДКмр  
 = 0.2833702 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 49  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 3807.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3870691 доли ПДКмр |  
 | 0.0774138 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|---------|---------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Mq) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 1.0976 | 0.3870691 | 100.0 | 100.0 | 0.352650434 |
| В сумме = | | | | 0.3870691 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 357
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

| Расшифровка обозначений | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cс - 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= | 4200: | 4200: | 4200: | 4200: | 4201: | 4202: | 4203: | 4206: | 4212: | 4225: | 4252: | 4281: | 4311: | 4348: | 4385: |
| x= | 3756: | 3756: | 3756: | 3756: | 3755: | 3754: | 3752: | 3748: | 3740: | 3725: | 3696: | 3670: | 3644: | 3623: | 3602: |
| Qc : | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.386: | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.383: | 0.385: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 55 : | 55 : | 55 : | 57 : | 59 : | 60 : | 61 : | 63 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qc : | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.384: | 0.384: | 0.383: | 0.381: | 0.378: | 0.375: | 0.372: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.074: |
| Фоп: | 65 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 69 : | 71 : | 73 : | 75 : | 77 : | 79 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4755: | 4800: | 4800: | 4800: | 4801: | 4801: | 4810: | 4820: | 4839: | 4878: | 4916: | 4955: | 4993: | 5030: | 5068: |
| x= | 3412: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3394: | 3394: | 3396: | 3400: | 3403: | 3407: | 3410: | 3414: | 3417: |
| Qc : | 0.368: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.364: | 0.366: | 0.367: | 0.371: | 0.374: | 0.376: | 0.378: | 0.380: | 0.381: |
| Cc : | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: |
| Фоп: | 80 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 85 : | 87 : | 89 : | 90 : | 91 : | 93 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5106: | 5155: | 5204: | 5253: | 5302: | 5351: | 5400: | 5400: | 5401: | 5401: | 5403: | 5406: | 5411: | 5423: | 5445: |
| x= | 3421: | 3426: | 3431: | 3436: | 3441: | 3446: | 3451: | 3451: | 3451: | 3452: | 3452: | 3454: | 3457: | 3464: | 3477: |
| Qc : | 0.381: | 0.381: | 0.379: | 0.378: | 0.374: | 0.370: | 0.366: | 0.366: | 0.366: | 0.366: | 0.366: | 0.367: | 0.367: | 0.368: | 0.369: |
| Cc : | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.073: | 0.074: | 0.074: |
| Фоп: | 95 : | 97 : | 99 : | 100 : | 103 : | 105 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 109 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5466: | 5488: | 5529: | 5570: | 5571: | 5571: | 5571: | 5571: | 5573: | 5579: | 5588: | 5605: | 5639: | 5670: | 5702: |
| x= | 3490: | 3503: | 3532: | 3560: | 3560: | 3560: | 3560: | 3561: | 3561: | 3565: | 3570: | 3581: | 3602: | 3624: | 3647: |
| Qc : | 0.372: | 0.373: | 0.376: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: | 0.379: |
| Cc : | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Фоп: | 109 : | 110 : | 113 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 117 : | 119 : | 121 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |
| Qc : | 0.379: | 0.380: | 0.380: | 0.380: | 0.382: | 0.384: | 0.385: | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.384: | 0.384: | 0.384: | 0.384: | 0.384: |
| Cc : | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Фоп: | 123 : | 123 : | 125 : | 127 : | 129 : | 130 : | 131 : | 133 : | 135 : | 137 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
| x= | 4003: | 4008: | 4017: | 4037: | 4077: | 4105: | 4132: | 4160: | 4160: | 4160: | 4161: | 4161: | 4162: | 4165: | 4169: |
| Qc : | 0.384: | 0.384: | 0.383: | 0.381: | 0.379: | 0.377: | 0.375: | 0.374: | 0.374: | 0.374: | 0.374: | 0.374: | 0.374: | 0.374: | 0.374: |
| Cc : | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Фоп: | 139 : | 140 : | 140 : | 141 : | 143 : | 145 : | 145 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |
| Qc : | 0.375: | 0.376: | 0.378: | 0.380: | 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.382: | 0.382: | 0.382: | 0.381: | 0.380: | 0.379: | 0.378: | 0.377: |
| Cc : | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: |
| Фоп: | 147 : | 149 : | 150 : | 151 : | 153 : | 155 : | 155 : | 157 : | 159 : | 160 : | 161 : | 163 : | 165 : | 167 : | 169 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6241: | 6240: | 6239: | 6238: | 6237: |
| x= | 4760: | 4760: | 4761: | 4761: | 4762: | 4765: | 4769: | 4779: | 4797: | 4835: | 4872: | 4910: | 4960: | 5010: | 5060: |



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.377: | 0.377: | 0.377: | 0.378: | 0.378: | 0.378: |
| Cc | : 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Фоп | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 173 | : 175 | : 177 | : 179 | : 180 | : 183 |
| Uоп | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
| x= | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.377: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.376: | 0.377: | 0.377: | 0.379: |
| Cc | : 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: |
| Фоп | : 185 | : 185 | : 187 | : 189 | : 191 | : 193 | : 195 | : 195 | : 195 | : 195 | : 195 | : 195 | : 195 | : 195 | : 197 |
| Uоп | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6199: | 6188: | 6178: | 6167: | 6156: | 6145: | 6133: | 6120: | 6108: | 6095: | 6083: | 6070: | 6057: | 6057: | 6057: |
| x= | 5475: | 5513: | 5551: | 5589: | 5627: | 5664: | 5707: | 5749: | 5791: | 5833: | 5876: | 5918: | 5960: | 5960: | 5960: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.380: | 0.381: | 0.382: | 0.383: | 0.383: | 0.384: | 0.383: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.379: | 0.376: | 0.373: | 0.373: | 0.373: |
| Cc | : 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: |
| Фоп | : 199 | : 200 | : 201 | : 203 | : 205 | : 207 | : 209 | : 210 | : 211 | : 213 | : 215 | : 217 | : 219 | : 219 | : 219 |
| Uоп | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 6057: | 6057: | 6056: | 6054: | 6050: | 6043: | 6029: | 6000: | 6000: | 6000: | 6000: | 5999: | 5998: | 5997: | 5993: |
| x= | 5961: | 5961: | 5962: | 5965: | 5969: | 5978: | 5996: | 6031: | 6031: | 6032: | 6032: | 6033: | 6034: | 6037: | 6042: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.374: | 0.374: | 0.375: | 0.376: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: | 0.378: |
| Cc | : 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Фоп | : 219 | : 219 | : 219 | : 219 | : 219 | : 219 | : 220 | : 221 | : 221 | : 221 | : 221 | : 221 | : 221 | : 223 | : 223 |
| Uоп | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 5987: | 5973: | 5945: | 5915: | 5885: | 5851: | 5817: | 5783: | 5749: | 5710: | 5671: | 5632: | 5594: | 5555: | 5516: |
| x= | 6052: | 6073: | 6113: | 6151: | 6188: | 6222: | 6255: | 6289: | 6322: | 6345: | 6369: | 6392: | 6415: | 6438: | 6462: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 0.378: | 0.378: | 0.377: | 0.378: | 0.377: | 0.379: | 0.379: | 0.378: | 0.377: | 0.380: | 0.382: | 0.383: | 0.383: | 0.383: | 0.381: |
| Cc | : 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.076: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0 | | |

```

y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.384: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.380: 0.378: 0.378: 0.377:
Cc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075:
Фоп: 305 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 310 : 311 : 313 : 315 : 317 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.375: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373: 0.374: 0.376: 0.378: 0.380: 0.381: 0.383:
Cc : 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077:
Фоп: 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 327 : 327 : 329 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.384: 0.384: 0.384: 0.383: 0.382: 0.381: 0.380: 0.378: 0.376: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.375:
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.375: 0.376: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.375: 0.375:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.376: 0.376: 0.377: 0.378: 0.379: 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.384:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.384: 0.384: 0.383: 0.382: 0.381: 0.378: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376:
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.377: 0.378: 0.380: 0.381: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.388: 0.388: 0.389: 0.388:
Cc : 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3913749 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0782750 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м
Ум = 5098.4 м

При опасном направлении ветра : 265 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : Х= 6556.6 м, У= 5098.4 м

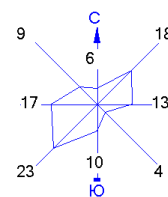
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3913749 доли ПДК<sub>мр</sub> |
 | 0.0782750 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

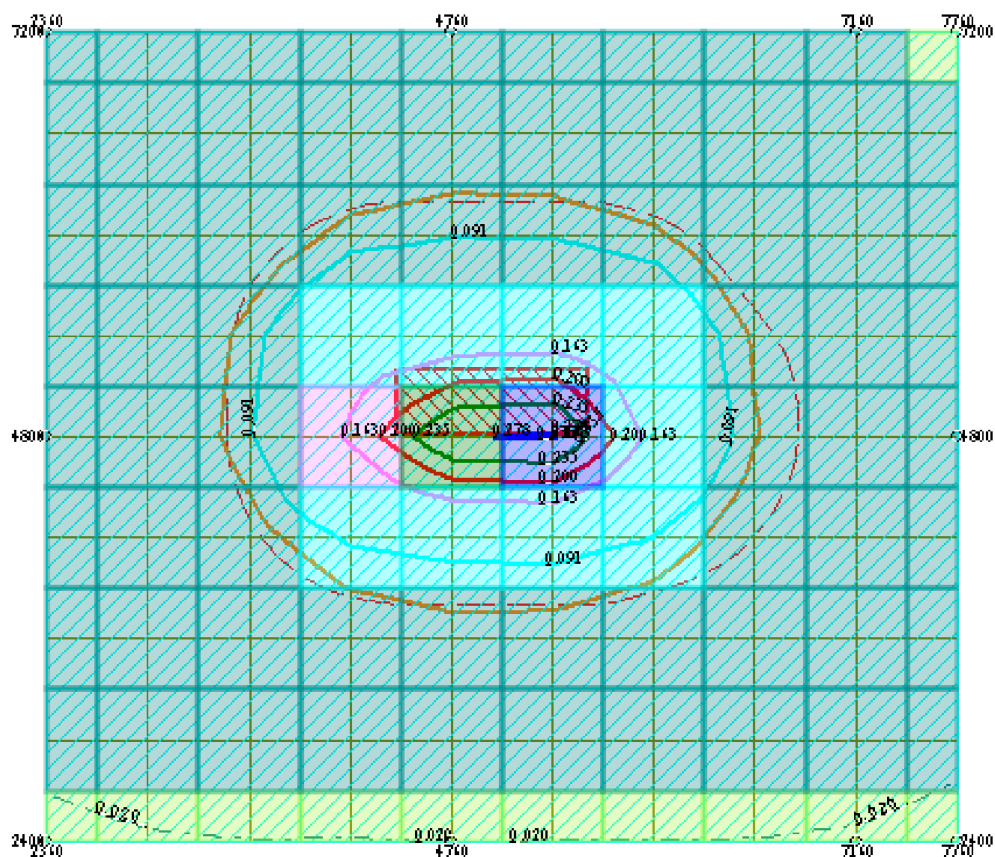
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	б=С/М				
1	6001	П1	1.0976	0.3913749	100.0	100.0	0.356573343
В сумме =				0.3913749	100.0		

~~~~~



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 1.4168508 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|------|----|----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.791400 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|
| - 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 | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | | -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | |
| 1 | 6001 | 1.791400 | п1 | 106.637619 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 6001 | 1.791400 | п1 | 106.637619 | 0.50 | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= 1.791400 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 106.637619 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина(по X)= 5400, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.7708175 долей ПДКмр
= 0.4624905 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.7708175 долей ПДКмр
= 0.4624905 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 49
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 3807.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2105795 доли ПДКмр |
| | | 0.1263477 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|------|-----|---------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ист. | | | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | | | b=C/М |
| 1 | 6001 | П1 | 1.7914 | 0.2105795 | 100.0 | 100.0 | 0.117550232 |
| В сумме = | | | | 0.2105795 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 357
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

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= | 4200: | 4200: | 4200: | 4200: | 4201: | 4202: | 4203: | 4206: | 4212: | 4225: | 4252: | 4281: | 4311: | 4348: | 4385: |
| x= | 3756: | 3756: | 3756: | 3756: | 3755: | 3754: | 3752: | 3748: | 3740: | 3725: | 3696: | 3670: | 3644: | 3623: | 3602: |
| Qc : | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.211: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.209: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.208: | 0.209: |
| Cc : | 0.126: | 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: | 0.126: |
| Фоп: | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 55 : | 55 : | 55 : | 57 : | 59 : | 60 : | 61 : | 63 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qc : | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.209: | 0.209: | 0.209: | 0.208: | 0.207: | 0.205: | 0.204: | 0.202: |
| Cc : | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.121: |
| Фоп: | 65 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 69 : | 71 : | 73 : | 75 : | 77 : | 79 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4755: | 4800: | 4800: | 4800: | 4801: | 4801: | 4810: | 4820: | 4839: | 4878: | 4916: | 4955: | 4993: | 5030: | 5068: |
| x= | 3412: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3394: | 3394: | 3396: | 3400: | 3403: | 3407: | 3410: | 3414: | 3417: |
| Qc : | 0.200: | 0.197: | 0.197: | 0.197: | 0.197: | 0.198: | 0.198: | 0.199: | 0.200: | 0.202: | 0.203: | 0.205: | 0.206: | 0.207: | 0.207: |
| Cc : | 0.120: | 0.118: | 0.118: | 0.118: | 0.118: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.120: | 0.121: | 0.122: | 0.123: | 0.124: | 0.124: | 0.124: |
| Фоп: | 80 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 85 : | 87 : | 89 : | 90 : | 91 : | 93 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5106: | 5155: | 5204: | 5253: | 5302: | 5351: | 5400: | 5400: | 5401: | 5401: | 5403: | 5406: | 5411: | 5423: | 5445: |
| x= | 3421: | 3426: | 3431: | 3436: | 3441: | 3446: | 3451: | 3451: | 3451: | 3452: | 3452: | 3454: | 3457: | 3464: | 3477: |
| Qc : | 0.207: | 0.207: | 0.206: | 0.205: | 0.204: | 0.202: | 0.199: | 0.199: | 0.199: | 0.199: | 0.199: | 0.199: | 0.200: | 0.200: | 0.201: |
| Cc : | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.121: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.119: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.120: | 0.121: |
| Фоп: | 95 : | 97 : | 99 : | 100 : | 103 : | 105 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 109 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5466: | 5488: | 5529: | 5570: | 5571: | 5571: | 5571: | 5571: | 5573: | 5579: | 5588: | 5605: | 5639: | 5670: | 5702: |
| x= | 3490: | 3503: | 3532: | 3560: | 3560: | 3560: | 3560: | 3561: | 3561: | 3565: | 3570: | 3581: | 3602: | 3624: | 3647: |
| Qc : | 0.202: | 0.203: | 0.205: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: | 0.206: |
| Cc : | 0.121: | 0.122: | 0.123: | 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: | 109 : | 110 : | 113 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 117 : | 119 : | 121 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |
| Qc : | 0.206: | 0.207: | 0.207: | 0.207: | 0.208: | 0.209: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.210: | 0.209: | 0.209: | 0.209: | 0.209: | 0.209: |
| Cc : | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.124: | 0.125: | 0.125: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.126: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: |
| Фоп: | 123 : | 123 : | 125 : | 127 : | 129 : | 130 : | 131 : | 133 : | 135 : | 137 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
| x= | 4003: | 4008: | 4017: | 4037: | 4077: | 4105: | 4132: | 4160: | 4160: | 4160: | 4161: | 4161: | 4162: | 4165: | 4169: |
| Qc : | 0.209: | 0.209: | 0.208: | 0.208: | 0.206: | 0.205: | 0.204: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.204: |
| Cc : | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.125: | 0.124: | 0.123: | 0.123: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: | 0.122: |
| Фоп: | 139 : | 140 : | 140 : | 141 : | 143 : | 145 : | 145 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |





МН РБ

y= 4734: 4728: 4716: 4694: 4650: 4609: 4568: 4532: 4496: 4460: 4424: 4386: 4349: 4312: 4275:

x= 6558: 6557: 6553: 6547: 6533: 6518: 6503: 6486: 6469: 6452: 6435: 6405: 6376: 6347: 6317:

Qc : 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.208: 0.209: 0.209: 0.209:
Cc : 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: 0.126: 0.126:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 283 : 285 : 287 : 287 : 290 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 300 : 303 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:  
-----  
x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:  
-----  
Qc : 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.205:  
Cc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123:  
Фоп: 305 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 310 : 311 : 313 : 315 : 317 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:

x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:

Qc : 0.204: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.208:
Cc : 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125:
Фоп: 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 327 : 327 : 329 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:  
-----  
x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:  
-----  
Qc : 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.208: 0.207: 0.207: 0.206: 0.205: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204:  
Cc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:  
Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:

x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:

Qc : 0.204: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204:
Cc : 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122:
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:  
-----  
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:  
-----  
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209:  
Cc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:

x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:

Qc : 0.209: 0.209: 0.209: 0.208: 0.207: 0.206: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205:
Cc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:  
-----  
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:  
-----  
Qc : 0.205: 0.206: 0.207: 0.207: 0.209: 0.209: 0.209: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211:  
Cc : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127:  
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.2129218 долей ПДКмр
= 0.1277531 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м
Ум = 5098.4 м
При опасном направлении ветра : 265 град.



и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2129218 доли ПДК<sub>мр</sub> |
| 0.1277531 мг/м<sup>3</sup> |
~~~~~

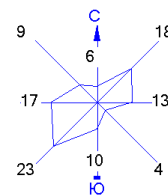
Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

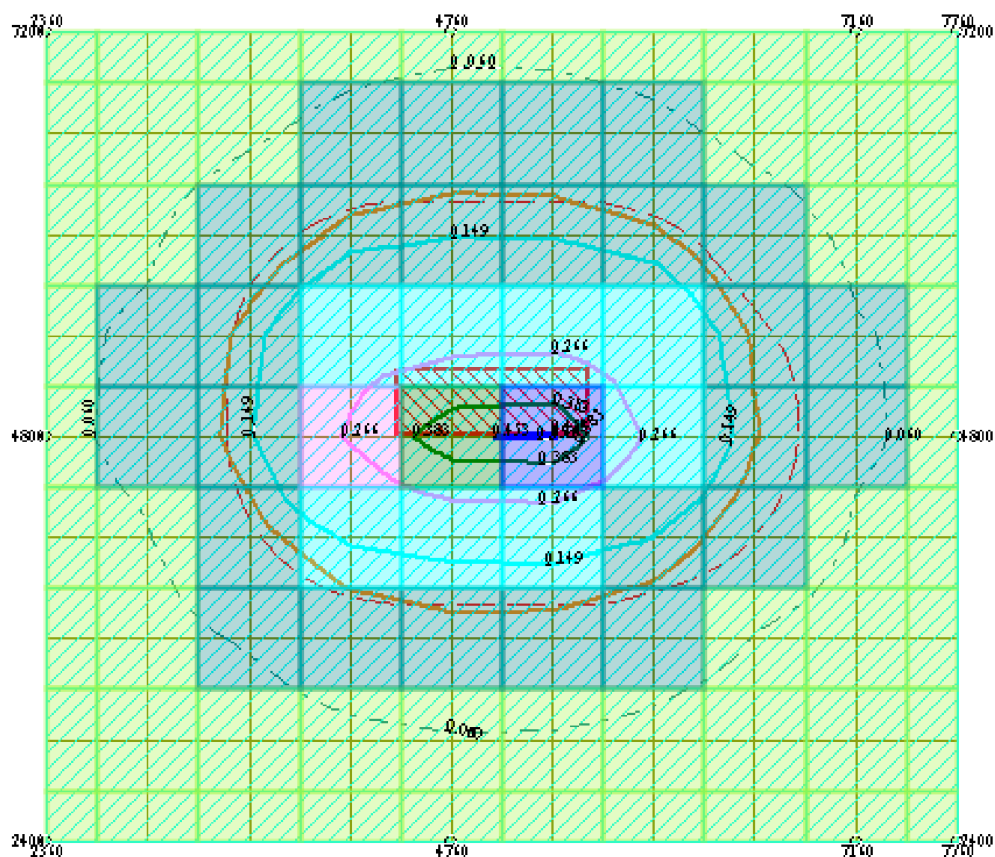
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	1.7914	0.2129218	100.0	100.0	0.118857749
-----							
В сумме =				0.2129218	100.0		

~~~~~



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.7708175 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|----|-------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.2354000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | |
|---|--------|----------------------|------|------------------------|-----------|--------------|
| - 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- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | -----[м]---- |
| 1 | 6001 | 0.235400 | П1 | 420.383453 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | 0.235400 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 420.383453 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | |
| ----- | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :0627 - Этилбензол (675)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 3.0386925 долей ПДКмр
 = 0.0607738 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 3.0386925 долей ПДКмр
 = 0.0607738 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 3807.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.8301394 доли ПДКмр |
| | | 0.0166028 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------|---------|---------|------------|----------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист.- | И-Ист.- | И-Ист.- | М- (Mq) -- | С [доли ПДК] - | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 0.2354 | 0.8301394 | 100.0 | 100.0 | 3.5265055 |
| | | | В сумме = | 0.8301394 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Примесь :0627 - Этилбензол (675)
 ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 357
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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= | 4200: | 4200: | 4200: | 4200: | 4201: | 4202: | 4203: | 4206: | 4212: | 4225: | 4252: | 4281: | 4311: | 4348: | 4385: |
| x= | 3756: | 3756: | 3756: | 3756: | 3755: | 3754: | 3752: | 3748: | 3740: | 3725: | 3696: | 3670: | 3644: | 3623: | 3602: |
| Qс : | 0.830: | 0.830: | 0.830: | 0.830: | 0.830: | 0.829: | 0.829: | 0.828: | 0.828: | 0.825: | 0.822: | 0.820: | 0.818: | 0.821: | 0.825: |
| Сс : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 53 : | 55 : | 55 : | 55 : | 57 : | 59 : | 60 : | 61 : | 63 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qс : | 0.826: | 0.826: | 0.826: | 0.826: | 0.826: | 0.826: | 0.826: | 0.825: | 0.824: | 0.824: | 0.820: | 0.816: | 0.810: | 0.805: | 0.798: |
| Сс : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 65 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 69 : | 71 : | 73 : | 75 : | 77 : | 79 : | 79 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4755: | 4800: | 4800: | 4800: | 4801: | 4801: | 4810: | 4820: | 4839: | 4878: | 4916: | 4955: | 4993: | 5030: | 5068: |
| x= | 3412: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3393: | 3394: | 3394: | 3396: | 3400: | 3403: | 3407: | 3410: | 3414: | 3417: |
| Qс : | 0.790: | 0.778: | 0.778: | 0.778: | 0.779: | 0.779: | 0.781: | 0.784: | 0.788: | 0.796: | 0.802: | 0.807: | 0.812: | 0.815: | 0.817: |
| Сс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 80 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 83 : | 85 : | 87 : | 89 : | 90 : | 91 : | 91 : | 93 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5106: | 5155: | 5204: | 5253: | 5302: | 5351: | 5400: | 5400: | 5401: | 5401: | 5403: | 5406: | 5411: | 5423: | 5445: |
| x= | 3421: | 3426: | 3431: | 3436: | 3441: | 3446: | 3451: | 3451: | 3451: | 3452: | 3452: | 3454: | 3457: | 3464: | 3477: |
| Qс : | 0.817: | 0.816: | 0.814: | 0.810: | 0.803: | 0.795: | 0.785: | 0.785: | 0.785: | 0.785: | 0.785: | 0.786: | 0.787: | 0.789: | 0.792: |
| Сс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 95 : | 97 : | 99 : | 100 : | 103 : | 105 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 107 : | 109 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5466: | 5488: | 5529: | 5570: | 5571: | 5571: | 5571: | 5571: | 5573: | 5579: | 5588: | 5605: | 5639: | 5670: | 5702: |
| x= | 3490: | 3503: | 3532: | 3560: | 3560: | 3560: | 3560: | 3561: | 3561: | 3565: | 3570: | 3581: | 3602: | 3624: | 3647: |
| Qс : | 0.797: | 0.800: | 0.807: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.813: | 0.813: | 0.812: | 0.813: | 0.813: | 0.813: | 0.813: |
| Сс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 109 : | 110 : | 113 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 115 : | 117 : | 119 : | 121 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |
| Qс : | 0.814: | 0.815: | 0.816: | 0.814: | 0.820: | 0.824: | 0.826: | 0.828: | 0.828: | 0.827: | 0.824: | 0.824: | 0.824: | 0.824: | 0.824: |
| Сс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 123 : | 123 : | 125 : | 127 : | 129 : | 130 : | 131 : | 133 : | 135 : | 137 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : | 139 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
| x= | 4003: | 4008: | 4017: | 4037: | 4077: | 4105: | 4132: | 4160: | 4160: | 4160: | 4161: | 4161: | 4162: | 4165: | 4169: |
| Qс : | 0.824: | 0.823: | 0.822: | 0.818: | 0.813: | 0.809: | 0.805: | 0.801: | 0.801: | 0.801: | 0.801: | 0.802: | 0.802: | 0.802: | 0.803: |
| Сс : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 139 : | 140 : | 140 : | 141 : | 143 : | 145 : | 145 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : | 147 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |
| Qс : | 0.803: | 0.806: | 0.811: | 0.814: | 0.817: | 0.818: | 0.819: | 0.820: | 0.819: | 0.819: | 0.817: | 0.815: | 0.814: | 0.811: | 0.809: |



Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 147 : 149 : 150 : 151 : 153 : 155 : 155 : 157 : 159 : 160 : 161 : 163 : 165 : 167 : 169 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6243: 6242: 6242: 6241: 6240: 6239: 6238: 6237:  
-----  
x= 4760: 4760: 4761: 4761: 4762: 4765: 4769: 4779: 4797: 4835: 4872: 4910: 4960: 5010: 5060:  
-----  
Qc : 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.808: 0.809: 0.809: 0.810: 0.811: 0.811:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 171 : 171 : 171 : 171 : 171 : 171 : 171 : 171 : 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 180 : 183 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 6236: 6235: 6234: 6234: 6233: 6232: 6231: 6231: 6231: 6231: 6230: 6228: 6226: 6220: 6210:

x= 5103: 5145: 5188: 5231: 5274: 5317: 5360: 5360: 5361: 5361: 5362: 5370: 5379: 5399: 5437:

Qc : 0.811: 0.811: 0.811: 0.811: 0.810: 0.808: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.807: 0.808: 0.809: 0.812:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 185 : 185 : 187 : 189 : 191 : 193 : 195 : 195 : 195 : 195 : 195 : 195 : 195 : 195 : 197 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 6199: 6188: 6178: 6167: 6156: 6145: 6133: 6120: 6108: 6095: 6083: 6070: 6057: 6057: 6057:  
-----  
x= 5475: 5513: 5551: 5589: 5627: 5664: 5707: 5749: 5791: 5833: 5876: 5918: 5960: 5960: 5960:  
-----  
Qc : 0.815: 0.817: 0.819: 0.821: 0.822: 0.823: 0.822: 0.822: 0.819: 0.816: 0.812: 0.807: 0.800: 0.800: 0.800:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 199 : 200 : 201 : 203 : 205 : 207 : 209 : 210 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 219 : 219 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 6057: 6057: 6056: 6054: 6050: 6043: 6029: 6000: 6000: 6000: 6000: 5999: 5998: 5997: 5993:

x= 5961: 5961: 5962: 5965: 5969: 5978: 5996: 6031: 6031: 6032: 6032: 6033: 6034: 6037: 6042:

Qc : 0.800: 0.800: 0.801: 0.801: 0.802: 0.803: 0.806: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.811:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 220 : 221 : 221 : 221 : 221 : 221 : 221 : 223 : 223 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 5987: 5973: 5945: 5915: 5885: 5851: 5817: 5783: 5749: 5710: 5671: 5632: 5594: 5555: 5516:  
-----  
x= 6052: 6073: 6113: 6151: 6188: 6222: 6255: 6289: 6322: 6345: 6369: 6392: 6415: 6438: 6462:  
-----  
Qc : 0.811: 0.810: 0.809: 0.810: 0.810: 0.812: 0.812: 0.811: 0.809: 0.814: 0.818: 0.821: 0.821: 0.821: 0.818:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 223 : 223 : 225 : 227 : 230 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 5477: 5439: 5400: 5400: 5400: 5399: 5399: 5397: 5395: 5390: 5380: 5360: 5318: 5276: 5233:

x= 6485: 6508: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6533: 6534: 6535: 6539: 6543: 6546:

Qc : 0.815: 0.808: 0.800: 0.800: 0.800: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.802: 0.805: 0.810: 0.818: 0.825: 0.831:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп: 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 259 : 260 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 5188: 5143: 5098: 5053: 5053: 5053: 5053: 5052: 5052: 5050: 5046: 5038: 5022: 4991: 4959:  
-----  
x= 6550: 6553: 6557: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6561: 6562: 6564: 6568: 6572:  
-----  
Qc : 0.835: 0.838: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.838: 0.837: 0.833: 0.828:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Фоп: 263 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 269 : 269 : 269 : 270 : 271 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 4928: 4885: 4843: 4800: 4800: 4799: 4798: 4796: 4792: 4785: 4769: 4739: 4739: 4739: 4738:

x= 6576: 6581: 6586: 6591: 6591: 6590: 6590: 6589: 6587: 6583: 6576: 6560: 6560: 6560: 6560:

Qc : 0.824: 0.815: 0.805: 0.793: 0.793: 0.794: 0.794: 0.795: 0.796: 0.799: 0.804: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 273 : 275 : 277 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 281 : 281 : 281 : 281 : 281 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 4734: 4728: 4716: 4694: 4650: 4609: 4568: 4532: 4496: 4460: 4424: 4386: 4349: 4312: 4275:  
-----  
-----  
-----



МПА Аварийная Служба

x= 6558: 6557: 6553: 6547: 6533: 6518: 6503: 6486: 6469: 6452: 6435: 6405: 6376: 6347: 6317:  
-----  
Qc : 0.813: 0.813: 0.813: 0.814: 0.815: 0.816: 0.815: 0.818: 0.818: 0.817: 0.814: 0.819: 0.822: 0.825: 0.825:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016:  
Фоп: 281 : 281 : 281 : 283 : 285 : 287 : 287 : 290 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 300 : 303 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:

x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:

Qc : 0.823: 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.821: 0.821: 0.818: 0.818: 0.814: 0.811: 0.810: 0.808:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 305 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 307 : 310 : 311 : 313 : 315 : 317 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:  
-----  
x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:  
-----  
Qc : 0.805: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.799: 0.800: 0.803: 0.806: 0.811: 0.815: 0.818: 0.821:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 327 : 327 : 329 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:

x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:

Qc : 0.823: 0.824: 0.823: 0.822: 0.820: 0.817: 0.814: 0.811: 0.806: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.804:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:  
-----  
x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:  
-----  
Qc : 0.805: 0.806: 0.808: 0.808: 0.809: 0.809: 0.809: 0.808: 0.809: 0.808: 0.807: 0.807: 0.806: 0.804: 0.804:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:

x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:

Qc : 0.804: 0.804: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.806: 0.808: 0.811: 0.814: 0.817: 0.819: 0.820: 0.822: 0.824:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:  
-----  
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:  
-----  
Qc : 0.824: 0.824: 0.822: 0.819: 0.816: 0.811: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.806: 0.807:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:

x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:

Qc : 0.808: 0.811: 0.815: 0.817: 0.822: 0.824: 0.826: 0.830: 0.832: 0.833: 0.834: 0.832:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.8393736 долей ПДКмр  
= 0.0167875 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м  
Ум = 5098.4 м  
При опасном направлении ветра : 265 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м

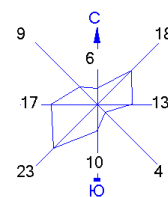
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8393736 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0167875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с

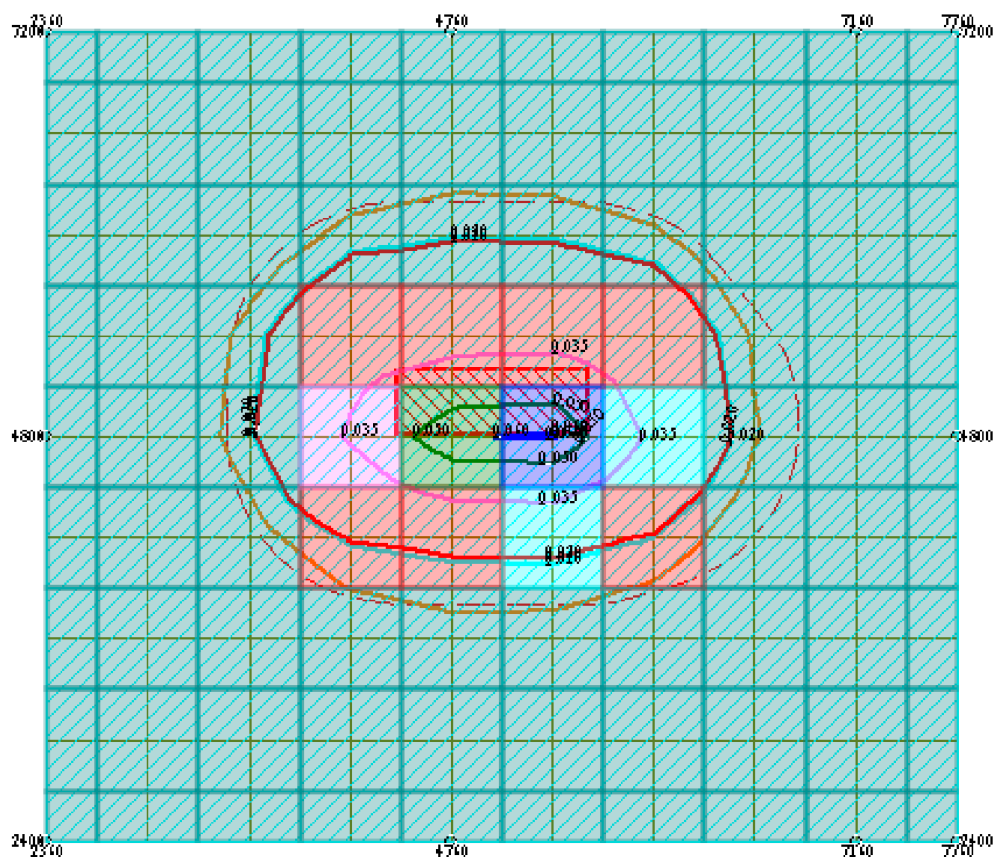
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	0.2354	0.8393736	100.0	100.0	3.5657332
В сумме =				0.8393736	100.0		



Город : 004 Темиртау  
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)



Условные обозначения:  
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Граница области воздействия  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.  
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 3.0386925 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,  
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10\*9  
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W <sub>0</sub>	V <sub>1</sub>	T	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.2379000

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным															
по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	С <sub>м</sub>	У <sub>м</sub>	Х <sub>м</sub>		Номер	Код	M	Тип	С <sub>м</sub>	У <sub>м</sub>	Х <sub>м</sub>	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	6001	0.237900	п1	169.939209	0.50	11.4		1	6001	0.237900	п1	169.939209	0.50	11.4	
~~~~~															
Суммарный М <sub>q</sub> = 0.237900 г/с															
Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам = 169.939209 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
-----															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина(по X)= 5400, ширина(по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.2283852 долей ПДКмр  
= 0.0614193 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
( Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.2283852 долей ПДКмр  
= 0.0614193 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
( Х-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 49  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3355823 доли ПДКмр
		0.0167791 мг/м3

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.2379	0.3355823	100.0	100.0	1.4106021
В сумме =				0.3355823	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Всего просчитано точек: 357  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

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=	4200:	4200:	4200:	4200:	4201:	4202:	4203:	4206:	4212:	4225:	4252:	4281:	4311:	4348:	4385:
x=	3756:	3756:	3756:	3756:	3755:	3754:	3752:	3748:	3740:	3725:	3696:	3670:	3644:	3623:	3602:
Qc :	0.336:	0.336:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.334:	0.332:	0.331:	0.331:	0.332:	0.333:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	55 :	55 :	55 :	57 :	59 :	60 :	61 :	63 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	4422:	4460:	4460:	4460:	4461:	4462:	4464:	4469:	4479:	4498:	4538:	4579:	4621:	4666:	4710:
x=	3581:	3560:	3560:	3560:	3559:	3559:	3557:	3554:	3548:	3537:	3515:	3493:	3472:	3452:	3432:
Qc :	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.333:	0.333:	0.332:	0.330:	0.327:	0.325:	0.322:	0.322:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	65 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	69 :	71 :	73 :	75 :	77 :	79 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	4755:	4800:	4800:	4800:	4801:	4801:	4810:	4820:	4839:	4878:	4916:	4955:	4993:	5030:	5068:
x=	3412:	3393:	3393:	3393:	3393:	3393:	3394:	3394:	3396:	3400:	3403:	3407:	3410:	3414:	3417:
Qc :	0.319:	0.315:	0.315:	0.315:	0.315:	0.315:	0.316:	0.317:	0.318:	0.322:	0.324:	0.326:	0.328:	0.329:	0.330:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Фоп:	80 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	85 :	87 :	89 :	90 :	91 :	93 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5106:	5155:	5204:	5253:	5302:	5351:	5400:	5400:	5401:	5401:	5403:	5406:	5411:	5423:	5445:
x=	3421:	3426:	3431:	3436:	3441:	3446:	3451:	3451:	3451:	3452:	3452:	3454:	3457:	3464:	3477:
Qc :	0.330:	0.330:	0.329:	0.327:	0.325:	0.321:	0.317:	0.317:	0.317:	0.317:	0.317:	0.318:	0.318:	0.319:	0.320:
Cc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	95 :	97 :	99 :	100 :	103 :	105 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	109 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5466:	5488:	5529:	5570:	5571:	5571:	5571:	5571:	5573:	5579:	5588:	5605:	5639:	5670:	5702:
x=	3490:	3503:	3532:	3560:	3560:	3560:	3560:	3561:	3561:	3565:	3570:	3581:	3602:	3624:	3647:
Qc :	0.322:	0.324:	0.326:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.329:	0.329:	0.328:	0.329:	0.329:	0.328:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	109 :	110 :	113 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	117 :	119 :	121 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	5731:	5759:	5788:	5816:	5842:	5869:	5895:	5921:	5947:	5974:	6000:	6000:	6000:	6001:	6002:
x=	3672:	3697:	3722:	3747:	3783:	3819:	3855:	3891:	3927:	3962:	3998:	3998:	3999:	3999:	4001:
Qc :	0.329:	0.330:	0.330:	0.329:	0.331:	0.333:	0.334:	0.335:	0.335:	0.334:	0.333:	0.333:	0.333:	0.333:	0.333:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	123 :	123 :	125 :	127 :	129 :	130 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	6004:	6008:	6015:	6030:	6059:	6078:	6096:	6115:	6115:	6115:	6115:	6115:	6116:	6116:	6117:
x=	4003:	4008:	4017:	4037:	4077:	4105:	4132:	4160:	4160:	4160:	4161:	4161:	4162:	4165:	4169:
Qc :	0.333:	0.333:	0.332:	0.331:	0.329:	0.327:	0.325:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	139 :	140 :	140 :	141 :	143 :	145 :	145 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	6119:	6123:	6131:	6139:	6147:	6155:	6163:	6171:	6179:	6188:	6198:	6207:	6216:	6225:	6234:
x=	4179:	4197:	4235:	4272:	4309:	4347:	4384:	4422:	4459:	4502:	4545:	4588:	4631:	4674:	4717:





МПА Аварийная Служба

y=	4734:	4728:	4716:	4694:	4650:	4609:	4568:	4532:	4496:	4460:	4424:	4386:	4349:	4312:	4275:
x=	6558:	6557:	6553:	6547:	6533:	6518:	6503:	6486:	6469:	6452:	6435:	6405:	6376:	6347:	6317:
Qc :	0.328:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.330:	0.329:	0.330:	0.331:	0.330:	0.329:	0.331:	0.332:	0.334:	0.333:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	281 :	281 :	281 :	283 :	285 :	287 :	287 :	290 :	291 :	293 :	295 :	297 :	299 :	300 :	303 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	4237:	4200:	4200:	4199:	4199:	4198:	4195:	4191:	4182:	4164:	4129:	4096:	4062:	4032:	4001:
x=	6288:	6258:	6258:	6258:	6257:	6256:	6254:	6250:	6242:	6225:	6190:	6154:	6118:	6079:	6039:
Qc :	0.333:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.332:	0.332:	0.332:	0.331:	0.331:	0.329:	0.328:	0.328:	0.327:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	305 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	310 :	311 :	313 :	315 :	317 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3971:	3940:	3940:	3940:	3940:	3940:	3940:	3939:	3938:	3935:	3929:	3919:	3908:	3897:	3886:
x=	6000:	5960:	5960:	5960:	5959:	5959:	5958:	5955:	5950:	5940:	5921:	5882:	5844:	5805:	5767:
Qc :	0.325:	0.323:	0.323:	0.323:	0.323:	0.323:	0.323:	0.323:	0.324:	0.325:	0.326:	0.328:	0.329:	0.331:	0.332:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Фоп:	320 :	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	323 :	323 :	323 :	323 :	325 :	327 :	327 :	329 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3875:	3864:	3853:	3840:	3827:	3814:	3801:	3788:	3775:	3762:	3762:	3762:	3762:	3762:	3762:
x=	5730:	5692:	5654:	5612:	5570:	5528:	5486:	5444:	5402:	5360:	5359:	5359:	5358:	5355:	5341:
Qc :	0.333:	0.333:	0.333:	0.332:	0.332:	0.330:	0.329:	0.328:	0.326:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.325:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	331 :	333 :	333 :	335 :	337 :	339 :	341 :	343 :	345 :	347 :	347 :	347 :	347 :	347 :	347 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3762:	3762:	3761:	3761:	3760:	3760:	3759:	3759:	3758:	3757:	3757:	3756:	3755:	3755:	3755:
x=	5321:	5283:	5244:	5206:	5168:	5131:	5093:	5055:	5006:	4957:	4907:	4858:	4809:	4760:	4760:
Qc :	0.325:	0.326:	0.326:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.326:	0.326:	0.326:	0.325:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	347 :	349 :	350 :	351 :	353 :	355 :	357 :	357 :	0 :	1 :	3 :	5 :	7 :	9 :	9 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3755:	3755:	3755:	3755:	3756:	3757:	3759:	3764:	3773:	3782:	3791:	3800:	3808:	3817:	3826:
x=	4760:	4759:	4759:	4758:	4756:	4751:	4743:	4725:	4690:	4654:	4618:	4581:	4545:	4508:	4471:
Qc :	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.326:	0.326:	0.327:	0.328:	0.329:	0.330:	0.331:	0.332:	0.332:	0.333:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	9 :	9 :	9 :	9 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	13 :	13 :	15 :	17 :	19 :	21 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3835:	3844:	3854:	3863:	3873:	3882:	3891:	3891:	3891:	3892:	3892:	3892:	3893:	3896:	3900:
x=	4427:	4382:	4338:	4293:	4249:	4204:	4160:	4160:	4160:	4160:	4159:	4158:	4156:	4153:	4146:
Qc :	0.333:	0.333:	0.332:	0.331:	0.330:	0.328:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	23 :	25 :	27 :	29 :	30 :	31 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

y=	3908:	3926:	3944:	3962:	3987:	4011:	4036:	4064:	4091:	4118:	4145:	4173:
x=	4132:	4104:	4077:	4050:	4015:	3980:	3946:	3914:	3883:	3851:	3819:	3788:
Qc :	0.327:	0.328:	0.329:	0.330:	0.332:	0.333:	0.334:	0.335:	0.336:	0.337:	0.337:	0.336:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	35 :	35 :	37 :	39 :	40 :	41 :	43 :	45 :	47 :	49 :	50 :	51 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3393152 долей ПДКмр  
= 0.0169658 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м  
Ум = 5098.4 м  
При опасном направлении ветра : 265 град.



и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3393152 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0169658 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

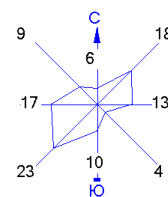
Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

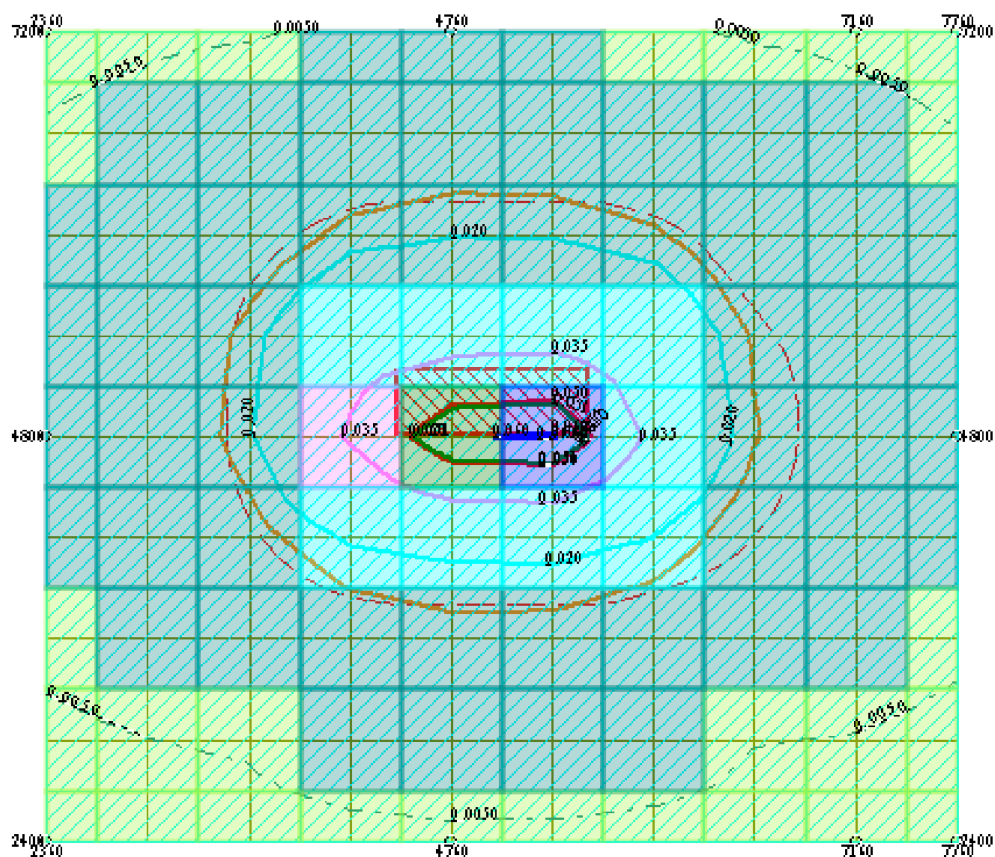
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-----|------------|-----------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | Ист. - | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | б=С/М --- |
| 1 | 6001 | П1 | 0.2379 | 0.3393152 | 100.0 | 100.0 | 1.4262933 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.3393152 | 100.0 | | |

~~~~~



Город : 004 Темиртау  
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:  
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 - Граница области воздействия  
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.  
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 1.2283852 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5400$  м, высота  $4800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $600$  м, количество расчетных точек  $10 \times 9$   
 Расчёт на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00					2.0	1.00	0 0.0880556
6001	П1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	3.0	1.00	0	0.3469400
6002	П2	0.5	0.46	0.500	0.0838	30.0	5587.07	4585.88	2.00	4.00	0	3.0	1.00	0	0.0001632

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	0002	0.088056	Т	0.160580	1.69	86.7	
2	6001	0.346940	П1	123.914902	0.50	5.7	
3	6002	0.000163	П2	0.141562	0.50	3.4	
~~~~~							
Суммарный Мq=		0.435159 г/с					
Сумма См по всем источникам =		124.217041 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		
~~~~~							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800

размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1870416 долей ПДКмр

= 0.0561125 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м

При опасном направлении ветра : 3 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1870416 долей ПДКмр

= 0.0561125 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м

При опасном направлении ветра : 3 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 49

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 6196.7 м, Y= 3955.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362650 доли ПДКмр |

| 0.0108795 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 8.00 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
Ист.	---	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М
1	6001	П1	0.3469	0.0182258	50.3	50.3	0.052532986
2	0002	Т	0.0881	0.0179918	49.6	99.9	0.204322681
			В сумме =	0.0362176	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	0.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 357

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

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=	4200:	4200:	4200:	4200:	4201:	4202:	4203:	4206:	4212:	4225:	4252:	4281:	4311:	4348:	4385:
x=	3756:	3756:	3756:	3756:	3755:	3754:	3752:	3748:	3740:	3725:	3696:	3670:	3644:	3623:	3602:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:
Cc :	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:	0.008:	0.008:

y=	4422:	4460:	4460:	4460:	4461:	4462:	4464:	4469:	4479:	4498:	4538:	4579:	4621:	4666:	4710:
x=	3581:	3560:	3560:	3560:	3559:	3559:	3557:	3554:	3548:	3537:	3515:	3493:	3472:	3452:	3432:
Qc :	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	4755:	4800:	4800:	4800:	4801:	4801:	4810:	4820:	4839:	4878:	4916:	4955:	4993:	5030:	5068:
x=	3412:	3393:	3393:	3393:	3393:	3393:	3394:	3394:	3396:	3400:	3403:	3407:	3410:	3414:	3417:
Qc :	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	5106:	5155:	5204:	5253:	5302:	5351:	5400:	5400:	5401:	5401:	5403:	5406:	5411:	5423:	5445:
x=	3421:	3426:	3431:	3436:	3441:	3446:	3451:	3451:	3451:	3452:	3452:	3454:	3457:	3464:	3477:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.029:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	5466:	5488:	5529:	5570:	5571:	5571:	5571:	5571:	5573:	5579:	5588:	5605:	5639:	5670:	5702:
x=	3490:	3503:	3532:	3560:	3560:	3560:	3560:	3561:	3561:	3565:	3570:	3581:	3602:	3624:	3647:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 5731: | 5759: | 5788: | 5816: | 5842: | 5869: | 5895: | 5921: | 5947: | 5974: | 6000: | 6000: | 6000: | 6001: | 6002: |
| x= | 3672: | 3697: | 3722: | 3747: | 3783: | 3819: | 3855: | 3891: | 3927: | 3962: | 3998: | 3998: | 3999: | 3999: | 4001: |

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y=	6004:	6008:	6015:	6030:	6059:	6078:	6096:	6115:	6115:	6115:	6115:	6115:	6116:	6116:	6117:
x=	4003:	4008:	4017:	4037:	4077:	4105:	4132:	4160:	4160:	4160:	4161:	4161:	4162:	4165:	4169:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y=	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6241:	6240:	6239:	6238:	6237:
x=	4760:	4760:	4761:	4761:	4762:	4765:	4769:	4779:	4797:	4835:	4872:	4910:	4960:	5010:	5060:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
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: 0.005: 0.005:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
| x= | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
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: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y=	6199:	6188:	6178:	6167:	6156:	6145:	6133:	6120:	6108:	6095:	6083:	6070:	6057:	6057:	6057:
x=	5475:	5513:	5551:	5589:	5627:	5664:	5707:	5749:	5791:	5833:	5876:	5918:	5960:	5960:	5960:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
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: 0.005: 0.005:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 6057: | 6057: | 6056: | 6054: | 6050: | 6043: | 6029: | 6000: | 6000: | 6000: | 6000: | 5999: | 5998: | 5997: | 5993: |
| x= | 5961: | 5961: | 5962: | 5965: | 5969: | 5978: | 5996: | 6031: | 6031: | 6032: | 6032: | 6033: | 6034: | 6037: | 6042: |

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~

y=	5987:	5973:	5945:	5915:	5885:	5851:	5817:	5783:	5749:	5710:	5671:	5632:	5594:	5555:	5516:
x=	6052:	6073:	6113:	6151:	6188:	6222:	6255:	6289:	6322:	6345:	6369:	6392:	6415:	6438:	6462:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 5477: | 5439: | 5400: | 5400: | 5400: | 5399: | 5399: | 5397: | 5395: | 5390: | 5380: | 5360: | 5318: | 5276: | 5233: |
| x= | 6485: | 6508: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6533: | 6534: | 6535: | 6539: | 6543: | 6546: |

Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

y=	5188:	5143:	5098:	5053:	5053:	5053:	5053:	5052:	5052:	5050:	5046:	5038:	5022:	4991:	4959:
x=	6550:	6553:	6557:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6560:	6561:	6562:	6564:	6568:	6572:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 4928: | 4885: | 4843: | 4800: | 4800: | 4799: | 4798: | 4796: | 4792: | 4785: | 4769: | 4739: | 4739: | 4739: | 4738: |
| x= | 6576: | 6581: | 6586: | 6591: | 6591: | 6590: | 6590: | 6589: | 6587: | 6583: | 6576: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: |

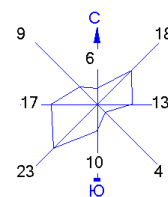


Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 8.00 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 |
|-----------------------------|------|------|------------|-----------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | h=C/M ---     |
| 1                           | 0002 | Т    | 0.0881     | 0.0222974       | 50.6     | 50.6   | 0.253219396   |
| 2                           | 6001 | П1   | 0.3469     | 0.0216662       | 49.2     | 99.9   | 0.062449299   |
| -----                       |      |      |            |                 |          |        |               |
| В сумме =                   |      |      |            | 0.0439635       | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |            | 0.000062        | 0.1      |        |               |

~~~~~

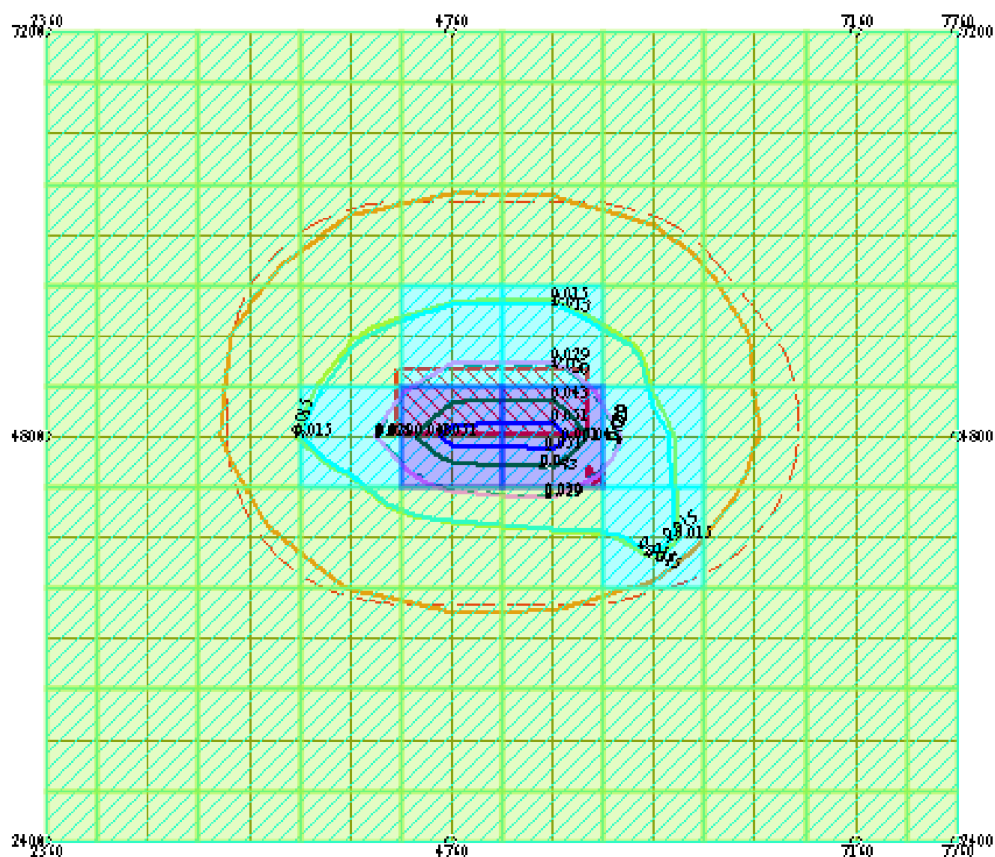


Город : 004 Темиртау

Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

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)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.1870416 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$

При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,

шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9

Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
----- Примесь 0303-----															
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	1.320600
----- Примесь 0333-----															
6001	п1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.0644000
6005	п2	1.0	0.50	0.300	0.0589	20.0	5562.36	4602.35	3.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0000003

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а											
суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$											
- 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-  -Ист.-		-----		----		[доли ПДК]		---[м/с]		----[м]	
1   6001		9.903000		П1		353.700714		0.50		11.4	
2   6005		0.000038		П2		0.001361		0.50		11.4	
~~~~~											
Суммарный Mq=		9.903038 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам =		353.702087 долей ПДК									
~~~~~											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800  
 размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.5566845  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.5566845  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 49  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6984606 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|---------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| И-ст. | И-ст. | И-ст. | М- (Мг) | С [доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 9.9030 | 0.6984596 | 100.0 | 100.0 | 0.070530102 |
| В сумме = | | | | 0.6984596 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000001 | 0.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Всего просчитано точек: 357
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

| | | |
|-----|------------------------------------|-----------------|
| Qс | - суммарная 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 |

```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : | 0.685: | 0.686: | 0.686: | 0.685: | 0.690: | 0.694: | 0.695: | 0.696: | 0.697: | 0.696: | 0.694: | 0.694: | 0.694: | 0.693: | 0.693: |
| Ки | : | 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | : | 6004: | 6008: | 6015: | 6030: | 6059: | 6078: | 6096: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6115: | 6116: | 6116: | 6117: |
| x= | : | 4003: | 4008: | 4017: | 4037: | 4077: | 4105: | 4132: | 4160: | 4160: | 4160: | 4161: | 4161: | 4162: | 4165: | 4169: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.693: | 0.692: | 0.691: | 0.688: | 0.684: | 0.681: | 0.677: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.675: | 0.675: | 0.675: |
| Фоп: | : | 139 | : 140 | : 140 | : 141 | : 143 | : 145 | : 145 | : 147 | : 147 | : 147 | : 147 | : 147 | : 147 | : 147 | : 147 |
| Uоп: | : | 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | : | 0.693: | 0.692: | 0.691: | 0.688: | 0.684: | 0.681: | 0.677: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.674: | 0.675: | 0.675: | 0.675: |
| Ки | : | 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | : | 6119: | 6123: | 6131: | 6139: | 6147: | 6155: | 6163: | 6171: | 6179: | 6188: | 6198: | 6207: | 6216: | 6225: | 6234: |
| x= | : | 4179: | 4197: | 4235: | 4272: | 4309: | 4347: | 4384: | 4422: | 4459: | 4502: | 4545: | 4588: | 4631: | 4674: | 4717: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.676: | 0.678: | 0.682: | 0.685: | 0.687: | 0.688: | 0.689: | 0.690: | 0.689: | 0.689: | 0.687: | 0.686: | 0.685: | 0.683: | 0.680: |
| Фоп: | : | 147 | : 149 | : 150 | : 151 | : 153 | : 155 | : 155 | : 157 | : 159 | : 160 | : 161 | : 163 | : 165 | : 167 | : 169 |
| Uоп: | : | 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | : | 0.676: | 0.678: | 0.682: | 0.685: | 0.687: | 0.688: | 0.689: | 0.690: | 0.689: | 0.689: | 0.687: | 0.686: | 0.685: | 0.683: | 0.680: |
| Ки | : | 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | : | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6241: | 6240: | 6239: | 6238: | 6237: |
| x= | : | 4760: | 4760: | 4761: | 4761: | 4762: | 4765: | 4769: | 4779: | 4797: | 4835: | 4872: | 4910: | 4960: | 5010: | 5060: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc | : | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.680: | 0.680: | 0.681: | 0.681: | 0.682: | 0.682: |
| Фоп: | : | 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 171 | : 173 | : 175 | : 177 | : 179 | : 180 | : 183 |
| Uоп: | : | 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 | : 0.75 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | : | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.678: | 0.680: | 0.680: | 0.681: | 0.681: | 0.682: | 0.682: |
| Ки | : | 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 | : 6001 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | : | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
| x= | : | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:

```

x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.677: 0.678: 0.679: 0.680: 0.680: 0.681: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.679: 0.679: 0.678: 0.677: 0.677:
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.677: 0.678: 0.679: 0.680: 0.680: 0.681: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.679: 0.679: 0.678: 0.677: 0.677:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.677: 0.677: 0.677: 0.677: 0.677: 0.678: 0.678: 0.680: 0.682: 0.684: 0.687: 0.689: 0.690: 0.692: 0.693:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.677: 0.677: 0.677: 0.677: 0.677: 0.678: 0.678: 0.680: 0.682: 0.684: 0.687: 0.689: 0.690: 0.692: 0.693:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.694: 0.693: 0.692: 0.689: 0.687: 0.683: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.679:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.694: 0.693: 0.692: 0.689: 0.687: 0.683: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.678: 0.679:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.680: 0.682: 0.685: 0.687: 0.692: 0.693: 0.695: 0.698: 0.700: 0.701: 0.702: 0.700:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.680: 0.682: 0.685: 0.687: 0.692: 0.693: 0.695: 0.698: 0.700: 0.701: 0.702: 0.700:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.7062307$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 6556.6$ м
 $Y_m = 5098.4$ м
 При опасном направлении ветра : 265 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 6556.6$ м, $Y = 5098.4$ м

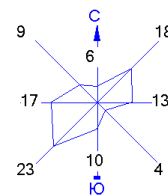
Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.7062307$ доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с

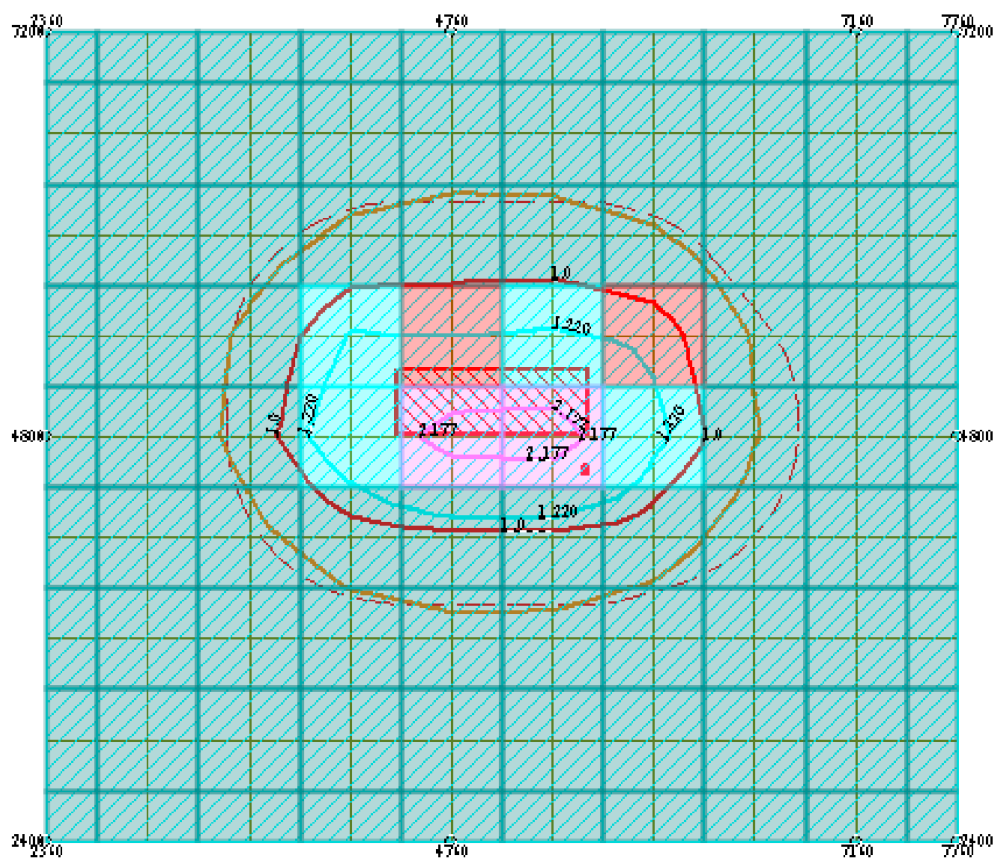
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|---------|--------------|-----------|--------|---------------|
| Ист. | | | М- (Мг) | -С[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 9.9030 | 0.7062292 | 100.0 | 100.0 | 0.071314670 |
| В сумме = | | | | 0.7062292 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000002 | 0.0 | | |



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



Условные обозначения:
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.

 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 2.5566845 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | Д | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|-----|------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 1.320600 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0644000 |
| 6005 | п2 | 1.0 | 0.50 | 0.300 | 0.0589 | 20.0 | 5562.36 | 4602.35 | 3.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000003 |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.2379000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | |
|--|--------|-----------|----|------|------------------------|-------------|-------------|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | Mq | | Тип | Cm | Um | Xm | | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- | | |
| 1 | 6001 | 14.660999 | п1 | | 523.639893 | 0.50 | 11.4 | | |
| 2 | 6005 | 0.000038 | п2 | | 0.001361 | 0.50 | 11.4 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq= 14.661037 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 523.641235 долей ПДК | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .



Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800
размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.7850692
Достигается в точке с координатами: Xм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.7850692
Достигается в точке с координатами: Xм = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 49
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0340436 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 180 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|--------|---------|---------------|-----------|--------|---------------|
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 14.6610 | 1.0340425 | 100.0 | 100.0 | 0.070530146 |
| ----- | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 1.0340425 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000001 | 0.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.



Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 357
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Усв

| | | |
|-----|------------------------------------|-----------------|
| Qс | - суммарная 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|
```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



y= 5987: 5973: 5945: 5915: 5885: 5851: 5817: 5783: 5749: 5710: 5671: 5632: 5594: 5555: 5516:

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

QC : 1.025; 1.026; 1.025; 1.024; 1.022; 1.018; 1.014; 1.010; 1.005; 0.999; 0.999; 0.999; 0.999; 0.999; 1.001;

Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 1.025: 1.026: 1.025: 1.024: 1.022: 1.018: 1.014: 1.010: 1.005: 0.999: 0.999: 0.999: 0.999: 0.999: 1.001: 1.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:  
 x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 1.002: 1.004: 1.006: 1.006: 1.007: 1.008: 1.007: 1.007: 1.007: 1.006: 1.006: 1.005: 1.004: 1.002: 1.002:  
 Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :  
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 1.002: 1.004: 1.006: 1.006: 1.007: 1.008: 1.007: 1.007: 1.007: 1.006: 1.006: 1.005: 1.004: 1.002: 1.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
 x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: 1.006: 1.010: 1.013: 1.017: 1.020: 1.022: 1.024: 1.026:
 Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: 1.006: 1.010: 1.013: 1.017: 1.020: 1.022: 1.024: 1.026:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:  
 x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 1.027: 1.026: 1.024: 1.020: 1.017: 1.011: 1.003: 1.003: 1.003: 1.004: 1.004: 1.004: 1.004: 1.004: 1.005:  
 Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :  
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 1.027: 1.026: 1.024: 1.020: 1.017: 1.011: 1.003: 1.003: 1.003: 1.004: 1.004: 1.004: 1.004: 1.004: 1.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
 x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 1.007: 1.010: 1.015: 1.017: 1.024: 1.026: 1.029: 1.033: 1.036: 1.038: 1.039: 1.036:
 Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
 Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 1.007: 1.010: 1.015: 1.017: 1.024: 1.026: 1.029: 1.033: 1.036: 1.038: 1.039: 1.036:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

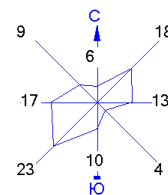
В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.0455457  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м  
 Ум = 5098.4 м  
 При опасном направлении ветра : 265 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м

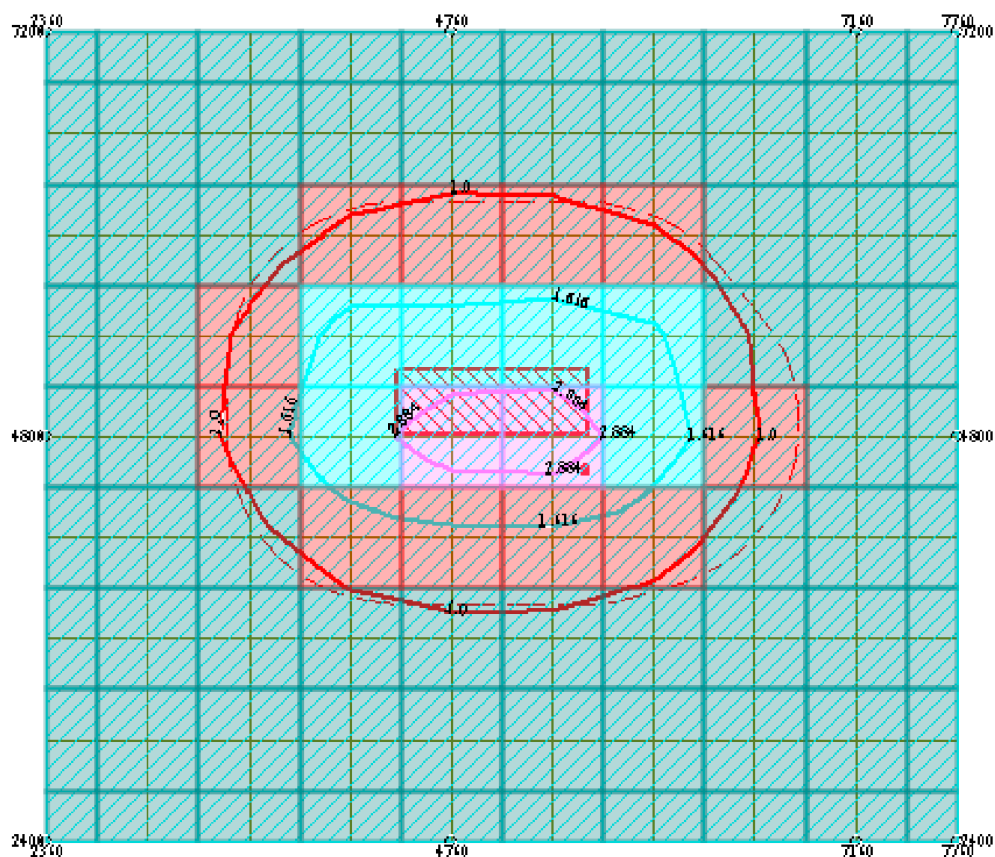
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0455457 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 265 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
И-Ист.	И-Ист.	И-Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	б=C/М		
1	6001	П1	14.6610	1.0455441	100.0	100.0	0.071314655
В сумме =				1.0455441	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000002	0.0		



Город : 004 Темиртау  
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 6002 0303+0333+1325



Условные обозначения:  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.  
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 3.7850692 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5400$  м, высота  $4800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $600$  м, количество расчетных точек  $10 \times 9$   
 Расчет на существующее положение.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	Д	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
----- Примесь 0303-----															
6001	п1	1.0			20.0		5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	1.320600
----- Примесь 1325-----															
6001	п1	1.0			20.0		5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.2379000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-		-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----		
1	6001		10.361000	п1	370.058899	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный $Mq=$ 10.361000 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма $Cm$ по всем источникам = 370.058899 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800  
размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 2.6749268$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5360.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 5)  $Y_m = 4800.0$  м  
При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 2.6749268$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 5360.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 5)  $Y_m = 4800.0$  м  
При опасном направлении ветра : 303 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 49  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 3807.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.7307628$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|--------|---------|---------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | С- [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 10.3610 | 0.7307628 | 100.0 | 100.0 | 0.070530146 |
| В сумме = | | | | 0.7307628 | 100.0 | | |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 357
Фоновая концентрация не задана

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6243: | 6242: | 6242: | 6241: | 6240: | 6239: | 6238: | 6237: |
| x= | 4760: | 4760: | 4761: | 4761: | 4762: | 4765: | 4769: | 4779: | 4797: | 4835: | 4872: | 4910: | 4960: | 5010: | 5060: |
| Qc : | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.710: | 0.710: | 0.710: | 0.711: | 0.712: | 0.712: | 0.713: | 0.713: | 0.714: |
| Фоп: | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 171 : | 173 : | 175 : | 177 : | 179 : | 180 : | 183 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 6236: | 6235: | 6234: | 6234: | 6233: | 6232: | 6231: | 6231: | 6231: | 6231: | 6230: | 6228: | 6226: | 6220: | 6210: |
| x= | 5103: | 5145: | 5188: | 5231: | 5274: | 5317: | 5360: | 5360: | 5361: | 5361: | 5362: | 5370: | 5379: | 5399: | 5437: |
| Qc : | 0.714: | 0.714: | 0.714: | 0.714: | 0.713: | 0.711: | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.709: | 0.710: | 0.711: | 0.712: | 0.715: | 0.715: |
| Фоп: | 185 : | 185 : | 187 : | 189 : | 191 : | 193 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 195 : | 197 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 6199: | 6188: | 6178: | 6167: | 6156: | 6145: | 6133: | 6120: | 6108: | 6095: | 6083: | 6070: | 6057: | 6057: | 6057: |
| x= | 5475: | 5513: | 5551: | 5589: | 5627: | 5664: | 5707: | 5749: | 5791: | 5833: | 5876: | 5918: | 5960: | 5960: | 5960: |
| Qc : | 0.717: | 0.719: | 0.721: | 0.723: | 0.724: | 0.724: | 0.724: | 0.723: | 0.721: | 0.719: | 0.715: | 0.710: | 0.704: | 0.704: | 0.704: |
| Фоп: | 199 : | 200 : | 201 : | 203 : | 205 : | 207 : | 209 : | 210 : | 211 : | 213 : | 215 : | 217 : | 219 : | 219 : | 219 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 6057: | 6057: | 6056: | 6054: | 6050: | 6043: | 6029: | 6000: | 6000: | 6000: | 6000: | 5999: | 5998: | 5997: | 5993: |
| x= | 5961: | 5961: | 5962: | 5965: | 5969: | 5978: | 5996: | 6031: | 6031: | 6032: | 6032: | 6033: | 6034: | 6037: | 6042: |
| Qc : | 0.704: | 0.704: | 0.705: | 0.705: | 0.706: | 0.707: | 0.710: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.714: |
| Фоп: | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 219 : | 220 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 221 : | 223 : | 223 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5987: | 5973: | 5945: | 5915: | 5885: | 5851: | 5817: | 5783: | 5749: | 5710: | 5671: | 5632: | 5594: | 5555: | 5516: |
| x= | 6052: | 6073: | 6113: | 6151: | 6188: | 6222: | 6255: | 6289: | 6322: | 6345: | 6369: | 6392: | 6415: | 6438: | 6462: |
| Qc : | 0.714: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.713: | 0.715: | 0.715: | 0.714: | 0.712: | 0.717: | 0.720: | 0.722: | 0.723: | 0.722: | 0.720: |
| Фоп: | 223 : | 223 : | 225 : | 227 : | 230 : | 231 : | 233 : | 235 : | 237 : | 239 : | 241 : | 243 : | 245 : | 247 : | 249 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5477: | 5439: | 5400: | 5400: | 5400: | 5399: | 5399: | 5397: | 5395: | 5390: | 5380: | 5360: | 5318: | 5276: | 5233: |
| x= | 6485: | 6508: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6532: | 6533: | 6534: | 6535: | 6539: | 6543: | 6546: |
| Qc : | 0.717: | 0.711: | 0.705: | 0.705: | 0.705: | 0.705: | 0.705: | 0.705: | 0.705: | 0.706: | 0.709: | 0.713: | 0.720: | 0.726: | 0.732: |
| Фоп: | 250 : | 251 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 253 : | 255 : | 255 : | 257 : | 259 : | 260 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 5188: | 5143: | 5098: | 5053: | 5053: | 5053: | 5053: | 5052: | 5052: | 5050: | 5046: | 5038: | 5022: | 4991: | 4959: |
| x= | 6550: | 6553: | 6557: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: | 6561: | 6562: | 6564: | 6568: | 6572: |
| Qc : | 0.735: | 0.738: | 0.739: | 0.739: | 0.739: | 0.739: | 0.739: | 0.739: | 0.739: | 0.738: | 0.738: | 0.738: | 0.737: | 0.734: | 0.729: |
| Фоп: | 263 : | 265 : | 265 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 267 : | 269 : | 269 : | 269 : | 270 : | 271 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4928: | 4885: | 4843: | 4800: | 4800: | 4799: | 4798: | 4796: | 4792: | 4785: | 4769: | 4739: | 4739: | 4739: | 4738: |
| x= | 6576: | 6581: | 6586: | 6591: | 6591: | 6590: | 6590: | 6589: | 6587: | 6583: | 6576: | 6560: | 6560: | 6560: | 6560: |
| Qc : | 0.725: | 0.718: | 0.709: | 0.698: | 0.698: | 0.699: | 0.699: | 0.700: | 0.701: | 0.703: | 0.707: | 0.715: | 0.715: | 0.715: | 0.715: |
| Фоп: | 273 : | 275 : | 277 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 279 : | 281 : | 281 : | 281 : | 281 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4734: | 4728: | 4716: | 4694: | 4650: | 4609: | 4568: | 4532: | 4496: | 4460: | 4424: | 4386: | 4349: | 4312: | 4275: |
| x= | 6558: | 6557: | 6553: | 6547: | 6533: | 6518: | 6503: | 6486: | 6469: | 6452: | 6435: | 6405: | 6376: | 6347: | 6317: |
| Qc : | 0.715: | 0.716: | 0.715: | 0.717: | 0.717: | 0.718: | 0.717: | 0.720: | 0.720: | 0.719: | 0.716: | 0.721: | 0.724: | 0.726: | 0.726: |
| Фоп: | 281 : | 281 : | 281 : | 283 : | 285 : | 287 : | 287 : | 290 : | 291 : | 293 : | 295 : | 297 : | 299 : | 300 : | 303 : |
| Uоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| y= | 4237: | 4200: | 4200: | 4199: | 4199: | 4198: | 4195: | 4191: | 4182: | 4164: | 4129: | 4096: | 4062: | 4032: | 4001: |
| x= | 6288: | 6258: | 6258: | 6258: | 6257: | 6256: | 6254: | 6250: | 6242: | 6225: | 6190: | 6154: | 6118: | 6079: | 6039: |
| Qc : | 0.725: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.722: | 0.720: | 0.720: | 0.717: | 0.714: | 0.713: | 0.711: |
| Фоп: | 305 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 307 : | 310 : | 311 : | 313 : | 315 : | 317 : |

Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:
x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:
Qc : 0.708: 0.703: 0.703: 0.703: 0.703: 0.703: 0.703: 0.703: 0.705: 0.707: 0.710: 0.714: 0.718: 0.720: 0.723:
Фоп: 320 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 321 : 323 : 323 : 323 : 323 : 325 : 327 : 327 : 329 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:
x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:
Qc : 0.724: 0.725: 0.724: 0.724: 0.722: 0.720: 0.717: 0.714: 0.710: 0.706: 0.706: 0.706: 0.706: 0.706: 0.708:
Фоп: 331 : 333 : 333 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:
x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:
Qc : 0.708: 0.710: 0.711: 0.711: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.711: 0.711: 0.710: 0.709: 0.708: 0.708:
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
Qc : 0.708: 0.708: 0.708: 0.708: 0.708: 0.709: 0.710: 0.711: 0.714: 0.716: 0.719: 0.721: 0.722: 0.724: 0.725:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
Qc : 0.726: 0.725: 0.724: 0.721: 0.719: 0.714: 0.709: 0.709: 0.709: 0.709: 0.709: 0.709: 0.709: 0.710: 0.710:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
Qc : 0.711: 0.714: 0.717: 0.719: 0.724: 0.725: 0.727: 0.730: 0.732: 0.733: 0.734: 0.732:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.7388912
Достигается в точке с координатами: Хм = 6556.6 м
Ум = 5098.4 м
При опасном направлении ветра : 265 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

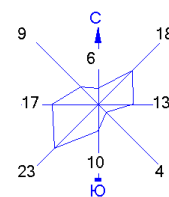
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6556.6 м, Y= 5098.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7388912 доли ПДКмр |

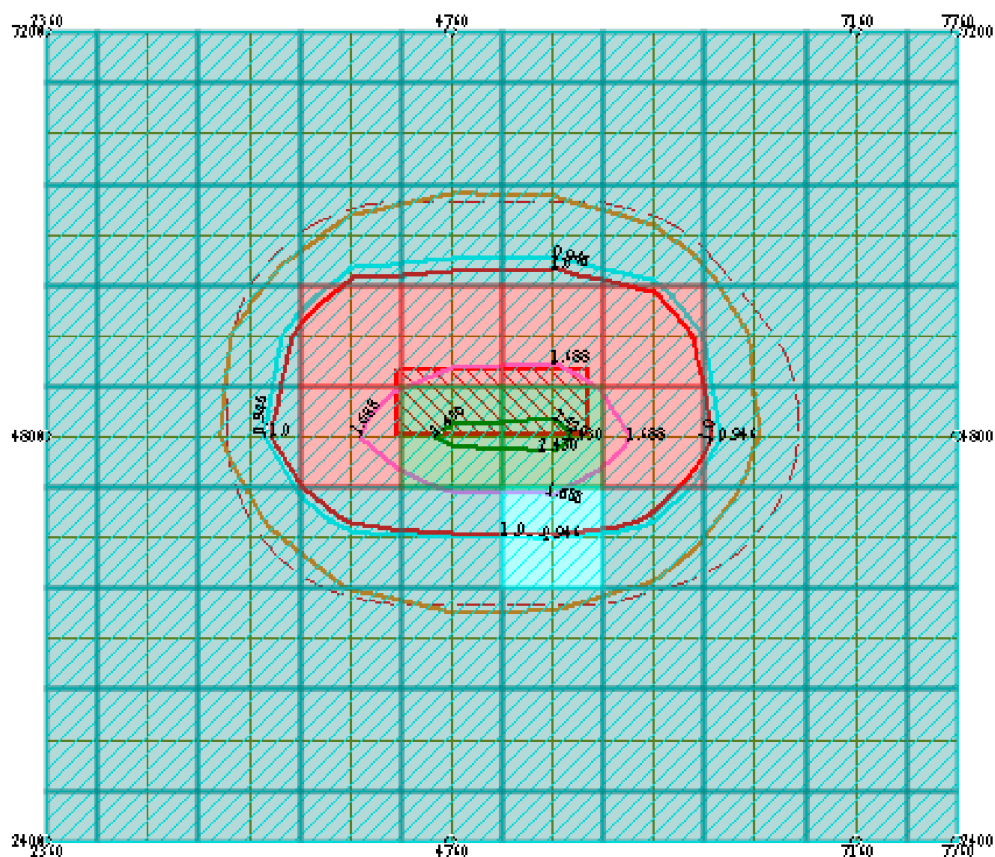
Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|--------|---------|---------------|-----------|--------|---------------|
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | - | - | b=C/M |
| 1 | 6001 | П1 | 10.3610 | 0.7388912 | 100.0 | 100.0 | 0.071314663 |
| В сумме = | | | | 0.7388912 | 100.0 | | |



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6003 0303+1325



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 2.6749268 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|------|------|------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0002 | Т | 12.0 | 0.53 | 3.50 | 0.7722 | 300.0 | 5637.00 | 4552.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0173295 |
| 6001 | П1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.3337740 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 60.0 | 5727.07 | 4618.82 | 5.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0110000 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0002 | Т | 12.0 | 0.53 | 3.50 | 0.7722 | 300.0 | 5637.00 | 4552.00 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1054458 |
| 6001 | П1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1848672 |
| 6004 | П1 | 2.0 | | | | 60.0 | 5727.07 | 4618.82 | 5.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0021970 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------|--|--|--|------|--|--------------|--|-----------|--|-------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а | | | | | | | | | | | | | |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ | | | | | | | | | | | | | |
| - 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 | | Мq | | Тип | | Cm | | Um | | Xm | |
| -п/п- | | -Ист.- | | ----- | | ---- | | -[доли ПДК]- | | --[м/с]-- | | ----[м]---- | |
| 1 | | 0002 | | 0.297539 | | Т | | 0.081390 | | 1.69 | | 115.7 | |
| 2 | | 6001 | | 2.038604 | | П1 | | 72.811852 | | 0.50 | | 11.4 | |
| 3 | | 6004 | | 0.059394 | | П1 | | 2.121347 | | 0.50 | | 11.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq= | | | | 2.395537 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | 75.014587 долей ПДК | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | | | | | 0.50 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 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 не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800
 размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.5263121
 Достигается в точке с координатами: Xm = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.5263121
 Достигается в точке с координатами: Xm = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1474888 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 179 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|--------|---------|---------------|-----------|--------|---------------|-------|---|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | | |
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | - | - | - | b=C/M | - |
| 1 | 6001 | П1 | 2.0386 | 0.1436650 | 97.4 | 97.4 | 0.070472382 | | |
| В сумме = | | | | 0.1436650 | 97.4 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.003824 | 2.6 | | | | |



14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект : 0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОШАДКА 1 .

Вер.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 357

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

| Уоп- 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

~~~~~

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4422: | 4460: | 4460: | 4460: | 4461: | 4462: | 4464: | 4469: | 4479: | 4498: | 4538: | 4579: | 4621: | 4666: | 4710: |
| x= | 3581: | 3560: | 3560: | 3560: | 3559: | 3559: | 3557: | 3554: | 3548: | 3537: | 3515: | 3493: | 3472: | 3452: | 3432: |
| Qc | : 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.145: | 0.144: | 0.143: | 0.142: | 0.142: | 0.141: |
| Фоп: | 65 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 67 : | 69 : | 69 : | 71 : | 73 : | 75 : | 77 : | 79 : |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.142: | 0.141: | 0.140: | 0.139: | 0.138: |
| Ки | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| 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 | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0002 : | 0004 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| 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 | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0004 : | 0002 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

[illegible][illegible]



[illegible][illegible][illegible]

Ви : 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 4928: 4885: 4843: 4800: 4800: 4799: 4798: 4796: 4792: 4785: 4769: 4739: 4739: 4739: 4738:  
x= 6576: 6581: 6586: 6591: 6591: 6590: 6590: 6589: 6587: 6583: 6576: 6560: 6560: 6560: 6560:  
Qc : 0.147: 0.147: 0.146: 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:  
Фоп: 271 : 273 : 275 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 279 : 279 : 279 : 279 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.142: 0.140: 0.139: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 4734: 4728: 4716: 4694: 4650: 4609: 4568: 4532: 4496: 4460: 4424: 4386: 4349: 4312: 4275:  
x= 6558: 6557: 6553: 6547: 6533: 6518: 6503: 6486: 6469: 6452: 6435: 6405: 6376: 6347: 6317:  
Qc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.155: 0.156: 0.158: 0.158: 0.161: 0.163: 0.165: 0.167:  
Фоп: 279 : 280 : 280 : 281 : 283 : 285 : 287 : 287 : 290 : 291 : 293 : 295 : 297 : 299 : 301 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

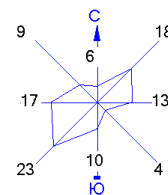
y= 4237: 4200: 4200: 4199: 4199: 4198: 4195: 4191: 4182: 4164: 4129: 4096: 4062: 4032: 4001:  
x= 6288: 6258: 6258: 6258: 6257: 6256: 6254: 6250: 6242: 6225: 6190: 6154: 6118: 6079: 6039:  
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.165: 0.164: 0.162:  
Фоп: 303 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 305 : 307 : 307 : 307 : 310 : 313 : 315 : 317 : 320 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 0002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

y= 3971: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3940: 3939: 3938: 3935: 3929: 3919: 3908: 3897: 3886:  
x= 6000: 5960: 5960: 5960: 5959: 5959: 5958: 5955: 5950: 5940: 5921: 5882: 5844: 5805: 5767:  
Qc : 0.159: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.153: 0.151:  
Фоп: 321 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 325 : 327 : 329 : 331 : 333 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.139: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

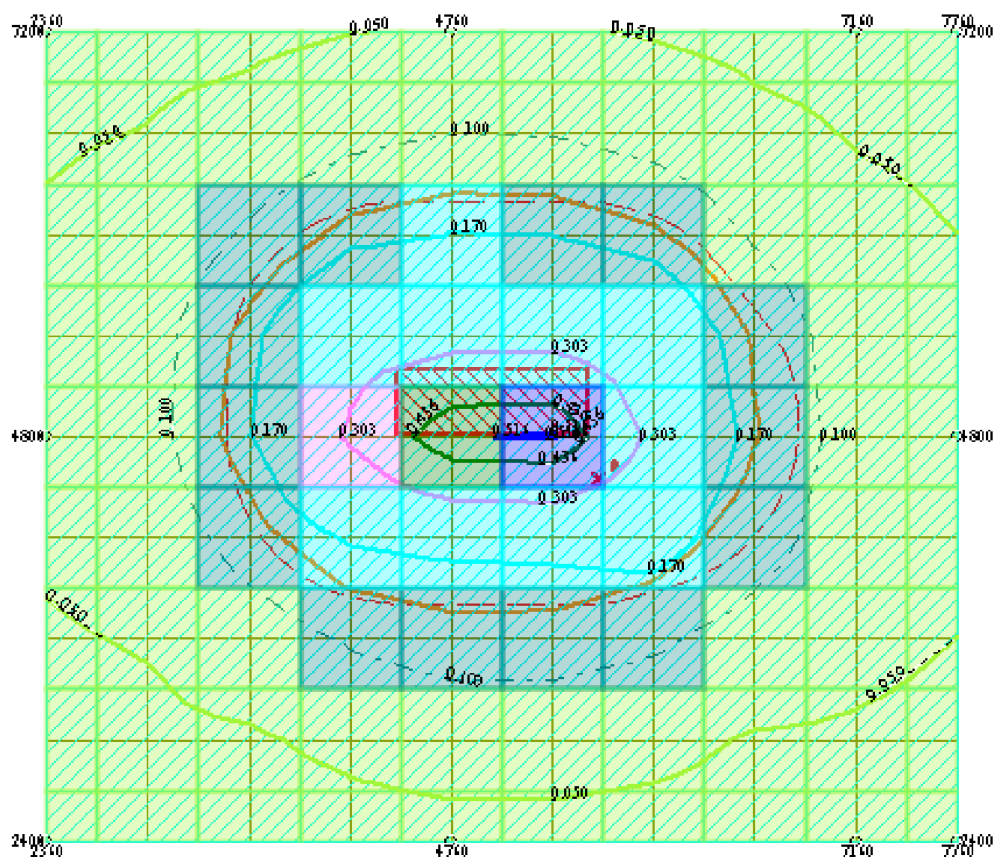
y= 3875: 3864: 3853: 3840: 3827: 3814: 3801: 3788: 3775: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762: 3762:  
x= 5730: 5692: 5654: 5612: 5570: 5528: 5486: 5444: 5402: 5360: 5359: 5359: 5358: 5355: 5341:  
Qc : 0.150: 0.149: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:  
Фоп: 333 : 335 : 337 : 337 : 339 : 340 : 341 : 343 : 345 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
Ви : 0.142: 0.142: 0.141: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : : : : : : : :
~~~~~



~~~~~



Город : 004 Темиртау
Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
--- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
--- Граница области воздействия
--- Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.

 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.5263121 ПДК достигается в точке $x=5360$ $y=4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10\*9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | Н | Д | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0644000 |
| 6005 | п2 | 1.0 | 0.50 | 0.300 | 0.0589 | 20.0 | 5562.36 | 4602.35 | 3.00 | 3.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000003 |
| ----- Примесь 1325----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6001 | п1 | 1.0 | | | | 20.0 | 5000.00 | 5000.00 | 1135.00 | 386.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.2379000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|------|------------------------|--|---------|--|--------|
| - 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- -Ист.- | | ----- | | ---- | [доли ПДК]- | | [м/с]-- | | [м]--- |
| 1 6001 | | 9.058000 | | П1 | 323.520233 | | 0.50 | | 11.4 |
| 2 6005 | | 0.000038 | | П2 | 0.001361 | | 0.50 | | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | 9.058038 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | 323.521606 долей ПДК | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800
 размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.3385277
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.3385277
 Достигается в точке с координатами: Хм = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6388633 доли ПДКмр |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-ст.	И-ст.	И-ст.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	9.0580	0.6388623	100.0	100.0	0.070530169
В сумме =				0.6388623	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	0.0		

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Темиртау.  
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .  
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 357  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная 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

~~~~~

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]



Би :	0.626:	0.627:	0.628:	0.627:	0.631:	0.634:	0.636:	0.637:	0.637:	0.636:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	6004:	6008:	6015:	6030:	6059:	6078:	6096:	6115:	6115:	6115:	6115:	6115:	6116:	6116:	6117:
x=	4003:	4008:	4017:	4037:	4077:	4105:	4132:	4160:	4160:	4160:	4161:	4161:	4162:	4165:	4169:
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Qc :	0.634:	0.633:	0.632:	0.630:	0.625:	0.623:	0.620:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.618:
Фоп:	139 :	140 :	140 :	141 :	143 :	145 :	145 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Би :	0.634:	0.633:	0.632:	0.630:	0.625:	0.623:	0.620:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:	0.618:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	6119:	6123:	6131:	6139:	6147:	6155:	6163:	6171:	6179:	6188:	6198:	6207:	6216:	6225:	6234:
x=	4179:	4197:	4235:	4272:	4309:	4347:	4384:	4422:	4459:	4502:	4545:	4588:	4631:	4674:	4717:
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Qc :	0.618:	0.620:	0.624:	0.626:	0.628:	0.630:	0.631:	0.631:	0.631:	0.630:	0.629:	0.628:	0.626:	0.624:	0.622:
Фоп:	147 :	149 :	150 :	151 :	153 :	155 :	155 :	157 :	159 :	160 :	161 :	163 :	165 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Би :	0.618:	0.620:	0.624:	0.626:	0.628:	0.630:	0.631:	0.631:	0.631:	0.630:	0.629:	0.628:	0.626:	0.624:	0.622:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6241:	6240:	6239:	6238:	6237:
x=	4760:	4760:	4761:	4761:	4762:	4765:	4769:	4779:	4797:	4835:	4872:	4910:	4960:	5010:	5060:
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Qc :	0.620:	0.620:	0.620:	0.620:	0.620:	0.620:	0.620:	0.621:	0.621:	0.622:	0.622:	0.623:	0.623:	0.624:	0.624:</



y= 3762: 3762: 3761: 3761: 3760: 3760: 3759: 3759: 3758: 3757: 3757: 3756: 3755: 3755: 3755:

```

x= 5321: 5283: 5244: 5206: 5168: 5131: 5093: 5055: 5006: 4957: 4907: 4858: 4809: 4760: 4760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.619: 0.621: 0.621: 0.622: 0.622: 0.623: 0.622: 0.622: 0.622: 0.622: 0.621: 0.621: 0.620: 0.619: 0.619:
Фоп: 347 : 349 : 350 : 351 : 353 : 355 : 357 : 357 : 0 : 1 : 3 : 5 : 7 : 9 : 9 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.619: 0.621: 0.621: 0.622: 0.622: 0.623: 0.622: 0.622: 0.622: 0.622: 0.621: 0.621: 0.620: 0.619: 0.619:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.619: 0.619: 0.619: 0.619: 0.619: 0.620: 0.620: 0.622: 0.624: 0.626: 0.628: 0.630: 0.631: 0.633: 0.634:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 10 : 11 : 13 : 13 : 15 : 17 : 19 : 20 : 21 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.619: 0.619: 0.619: 0.619: 0.619: 0.620: 0.620: 0.622: 0.624: 0.626: 0.628: 0.630: 0.631: 0.633: 0.634:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.633: 0.630: 0.628: 0.624: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.621:
Фоп: 23 : 25 : 27 : 29 : 30 : 31 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 : 33 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.634: 0.634: 0.633: 0.630: 0.628: 0.624: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.620: 0.621:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

```

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.622: 0.624: 0.627: 0.628: 0.633: 0.634: 0.636: 0.638: 0.640: 0.641: 0.642: 0.640:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 51 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.622: 0.624: 0.627: 0.628: 0.633: 0.634: 0.636: 0.638: 0.640: 0.641: 0.642: 0.640:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.6459697$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 6556.6$ м
 $Y_m = 5098.4$ м
 При опасном направлении ветра : 265 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 6556.6$ м, $Y = 5098.4$ м

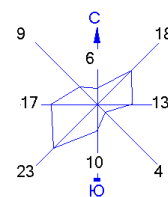
Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.6459697$ доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 265 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с

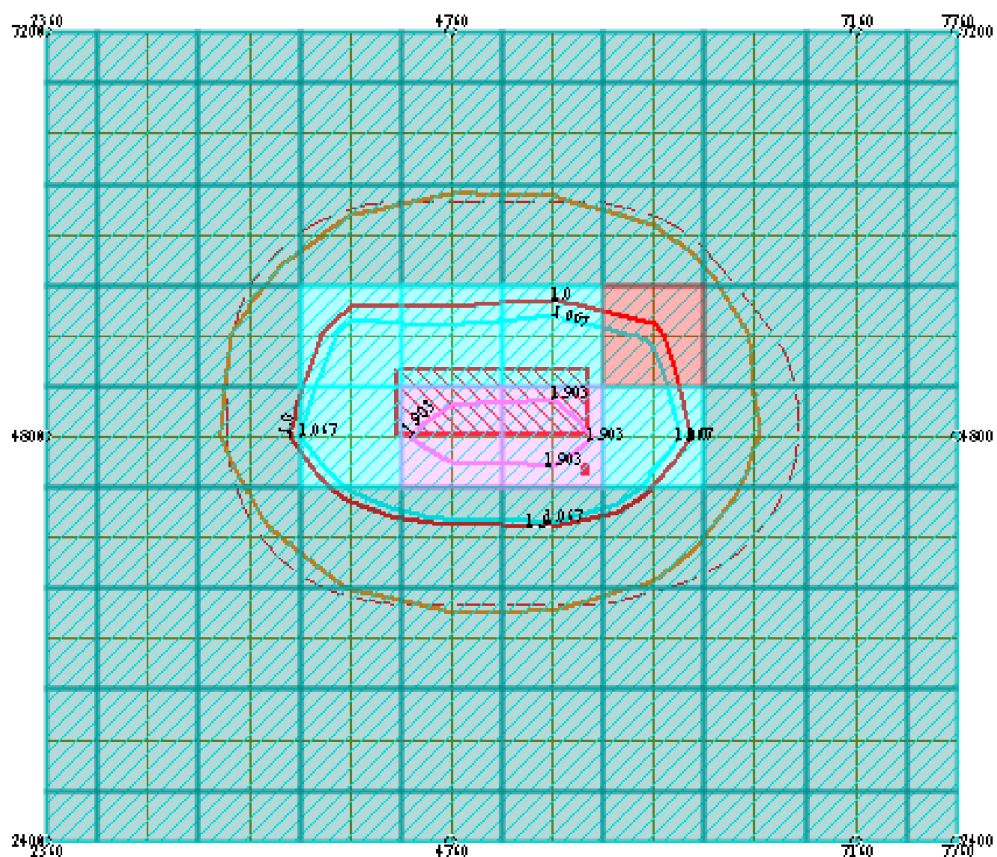
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	9.0580	0.6459682	100.0	100.0	0.071314663
В сумме =				0.6459682	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000002	0.0		



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 2.3385277 ПДК достигается в точке $x = 5360$ $y = 4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W <sub>0</sub>	V <sub>1</sub>	T	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0330-----															
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00				1.0	1.00	0	0.1054458
6001	П1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0	0.1848672
6004	П1	2.0				60.0	5727.07	4618.82	5.00	3.00	0	1.0	1.00	0	0.0021970
----- Примесь 0342-----															
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00				1.0	1.00	0	0.0001940

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 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)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а												
суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$												
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным												
по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,												
расположенного в центре симметрии, с суммарным М												
~~~~~												
Источники						Их расчетные параметры						
Номер	Код	Mq				Тип	Cm		Um		Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----				----	[доли ПДК]-		[м/с]--		[м]----	
1	0002	0.220592				Т	0.060341		1.69		115.7	
2	6001	0.369734				П1	13.205627		0.50		11.4	
3	6004	0.004394				П1	0.156938		0.50		11.4	
~~~~~												
Суммарный Mq=		0.594720 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)										
Сумма Cm по всем источникам =		13.422907 долей ПДК										

Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.51 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 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 не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800
 размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0955234
 Достигается в точке с координатами: Xм = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0955234
 Достигается в точке с координатами: Xм = 5360.0 м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 4800.0 м
 При опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
 Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 49
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
 0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 6043.0 м, Y= 3907.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0325309 доли ПДКмр |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.  
 и скорости ветра 0.76 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                           | 6001 | П1  | 0.3697 | 0.0231007 | 71.0      | 71.0   | 0.062479179   |
| 2                           | 0002 | Т   | 0.2206 | 0.0088855 | 27.3      | 98.3   | 0.040280417   |
| В сумме =                   |      |     |        | 0.0319862 | 98.3      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |        | 0.000545  | 1.7       |        |               |



ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Об'єкт : 0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 357

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в ОС [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4200:  | 4200:  | 4200:  | 4200:  | 4201:  | 4202:  | 4203:  | 4206:  | 4212:  | 4225:  | 4252:  | 4281:  | 4311:  | 4348:  | 4385:  |
| x=   | 3756:  | 3756:  | 3756:  | 3756:  | 3755:  | 3754:  | 3752:  | 3748:  | 3740:  | 3725:  | 3696:  | 3670:  | 3644:  | 3623:  | 3602:  |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4755:  | 4800:  | 4800:  | 4800:  | 4801:  | 4801:  | 4810:  | 4820:  | 4839:  | 4878:  | 4916:  | 4955:  | 4993:  | 5030:  | 5068:  |
| x=   | 3412:  | 3393:  | 3393:  | 3393:  | 3393:  | 3393:  | 3394:  | 3394:  | 3396:  | 3400:  | 3403:  | 3407:  | 3410:  | 3414:  | 3417:  |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6243:  | 6242:  | 6242:  | 6241:  | 6240:  | 6239:  | 6238:  | 6237:  |
| x=    | 4760:  | 4760:  | 4761:  | 4761:  | 4762:  | 4765:  | 4769:  | 4779:  | 4797:  | 4835:  | 4872:  | 4910:  | 4960:  | 5010:  | 5060:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6236:  | 6235:  | 6234:  | 6234:  | 6233:  | 6232:  | 6231:  | 6231:  | 6231:  | 6231:  | 6230:  | 6228:  | 6226:  | 6220:  | 6210:  |
| x=    | 5103:  | 5145:  | 5188:  | 5231:  | 5274:  | 5317:  | 5360:  | 5360:  | 5361:  | 5361:  | 5362:  | 5370:  | 5379:  | 5399:  | 5437:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6199:  | 6188:  | 6178:  | 6167:  | 6156:  | 6145:  | 6133:  | 6120:  | 6108:  | 6095:  | 6083:  | 6070:  | 6057:  | 6057:  | 6057:  |
| x=    | 5475:  | 5513:  | 5551:  | 5589:  | 5627:  | 5664:  | 5707:  | 5749:  | 5791:  | 5833:  | 5876:  | 5918:  | 5960:  | 5960:  | 5960:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6057:  | 6057:  | 6056:  | 6054:  | 6050:  | 6043:  | 6029:  | 6000:  | 6000:  | 6000:  | 6000:  | 5999:  | 5998:  | 5997:  | 5993:  |
| x=    | 5961:  | 5961:  | 5962:  | 5965:  | 5969:  | 5978:  | 5996:  | 6031:  | 6031:  | 6032:  | 6032:  | 6033:  | 6034:  | 6037:  | 6042:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5987:  | 5973:  | 5945:  | 5915:  | 5885:  | 5851:  | 5817:  | 5783:  | 5749:  | 5710:  | 5671:  | 5632:  | 5594:  | 5555:  | 5516:  |
| x=    | 6052:  | 6073:  | 6113:  | 6151:  | 6188:  | 6222:  | 6255:  | 6289:  | 6322:  | 6345:  | 6369:  | 6392:  | 6415:  | 6438:  | 6462:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5477:  | 5439:  | 5400:  | 5400:  | 5400:  | 5399:  | 5399:  | 5397:  | 5395:  | 5390:  | 5380:  | 5360:  | 5318:  | 5276:  | 5233:  |
| x=    | 6485:  | 6508:  | 6532:  | 6532:  | 6532:  | 6532:  | 6532:  | 6532:  | 6532:  | 6533:  | 6534:  | 6535:  | 6539:  | 6543:  | 6546:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5188:  | 5143:  | 5098:  | 5053:  | 5053:  | 5053:  | 5053:  | 5052:  | 5052:  | 5050:  | 5046:  | 5038:  | 5022:  | 4991:  | 4959:  |
| x=    | 6550:  | 6553:  | 6557:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6561:  | 6562:  | 6564:  | 6568:  | 6572:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4928:  | 4885:  | 4843:  | 4800:  | 4800:  | 4799:  | 4798:  | 4796:  | 4792:  | 4785:  | 4769:  | 4739:  | 4739:  | 4739:  | 4738:  |
| x=    | 6576:  | 6581:  | 6586:  | 6591:  | 6591:  | 6590:  | 6590:  | 6589:  | 6587:  | 6583:  | 6576:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  | 6560:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4734:  | 4728:  | 4716:  | 4694:  | 4650:  | 4609:  | 4568:  | 4532:  | 4496:  | 4460:  | 4424:  | 4386:  | 4349:  | 4312:  | 4275:  |
| x=    | 6558:  | 6557:  | 6553:  | 6547:  | 6533:  | 6518:  | 6503:  | 6486:  | 6469:  | 6452:  | 6435:  | 6405:  | 6376:  | 6347:  | 6317:  |
| Qc :  | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.035: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4237:  | 4200:  | 4200:  | 4199:  | 4199:  | 4198:  | 4195:  | 4191:  | 4182:  | 4164:  | 4129:  | 4096:  | 4062:  | 4032:  | 4001:  |
| x=    | 6288:  | 6258:  | 6258:  | 6258:  | 6257:  | 6256:  | 6254:  | 6250:  | 6242:  | 6225:  | 6190:  | 6154:  | 6118:  | 6079:  | 6039:  |
| Qc :  | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.037: | 0.036: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3971:  | 3940:  | 3940:  | 3940:  | 3940:  | 3940:  | 3940:  | 3939:  | 3938:  | 3935:  | 3929:  | 3919:  | 3908:  | 3897:  | 3886:  |
| x=    | 6000:  | 5960:  | 5960:  | 5960:  | 5959:  | 5959:  | 5958:  | 5955:  | 5950:  | 5940:  | 5921:  | 5882:  | 5844:  | 5805:  | 5767:  |
| Qc :  | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3875:  | 3864:  | 3853:  | 3840:  | 3827:  | 3814:  | 3801:  | 3788:  | 3775:  | 3762:  | 3762:  | 3762:  | 3762:  | 3762:  | 3762:  |
| x=    | 5730:  | 5692:  | 5654:  | 5612:  | 5570:  | 5528:  | 5486:  | 5444:  | 5402:  | 5360:  | 5359:  | 5359:  | 5358:  | 5355:  | 5341:  |
| Qc :  | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3762:  | 3762:  | 3761:  | 3761:  | 3760:  | 3760:  | 3759:  | 3759:  | 3758:  | 3757:  | 3757:  | 3756:  | 3755:  | 3755:  | 3755:  |
| x=    | 5321:  | 5283:  | 5244:  | 5206:  | 5168:  | 5131:  | 5093:  | 5055:  | 5006:  | 4957:  | 4907:  | 4858:  | 4809:  | 4760:  | 4760:  |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~

y= 3755: 3755: 3755: 3755: 3756: 3757: 3759: 3764: 3773: 3782: 3791: 3800: 3808: 3817: 3826:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4760: 4759: 4759: 4758: 4756: 4751: 4743: 4725: 4690: 4654: 4618: 4581: 4545: 4508: 4471:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~

y= 3835: 3844: 3854: 3863: 3873: 3882: 3891: 3891: 3891: 3892: 3892: 3892: 3893: 3896: 3900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4427: 4382: 4338: 4293: 4249: 4204: 4160: 4160: 4160: 4160: 4159: 4158: 4156: 4153: 4146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
~~~~~

y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0371310$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 6154.1$  м  
 $Y_m = 4095.8$  м  
 При опасном направлении ветра : 311 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 6154.1$  м,  $Y = 4095.8$  м

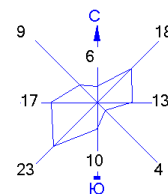
Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0371310$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.
 и скорости ветра 0.76 м/с

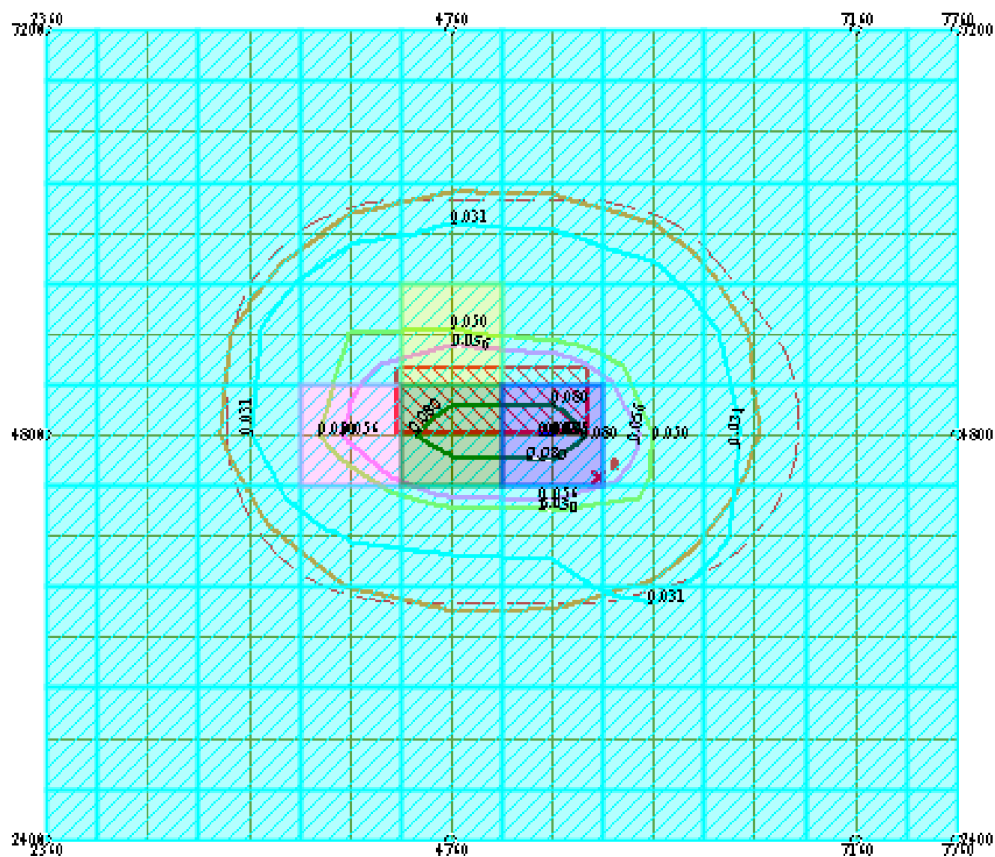
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]	С	С	b=C/M
1	6001	П1	0.3697	0.0256123	69.0	69.0	0.069272108
2	0002	Т	0.2206	0.0107537	29.0	97.9	0.048749119
			В сумме =	0.0363659	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000765	2.1		



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Условные обозначения:
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расч. прямоугольник N 01

0 353 1059м.
 Масштаб 1:35300

Макс концентрация 0.0955234 ПДК достигается в точке $x=5360$ $y=4800$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 4800 м,
 шаг расчетной сетки 600 м, количество расчетных точек 10×9
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W <sub>0</sub>	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0330-----															
0002	Т	12.0	0.53	3.50	0.7722	300.0	5637.00	4552.00					1.0	1.00	0 0.1054458
6001	П1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0 0.1848672	
6004	П1	2.0				60.0	5727.07	4618.82	5.00	3.00	0	1.0	1.00	0 0.0021970	
----- Примесь 0333-----															
6001	П1	1.0				20.0	5000.00	5000.00	1135.00	386.00	0	1.0	1.00	0 0.0644000	
6005	П2	1.0	0.50	0.300	0.0589	20.0	5562.36	4602.35	3.00	3.00	0	1.0	1.00	0 0.0000003	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$											
- 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	Mq		Тип	Cm	Um		Xm			
п/п	Ист.	-----		----	-[доли ПДК]-		---[м/с]---		----[м]----		
1	0002	0.210892		Т	0.057688		1.69		115.7		
2	6001	4.669734		П1	166.786652		0.50		11.4		
3	6004	0.004394		П1	0.156938		0.50		11.4		
4	6005	0.000038		П2	0.001361		0.50		11.4		
~~~~~											
Суммарный Mq=		4.885058 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам =		167.002640 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x4800 с шагом 600

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей U<sub>св</sub>

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014



Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5060, Y= 4800
размеры: длина (по X)= 5400, ширина (по Y)= 4800, шаг сетки= 600
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 1.2055972
Достигается в точке с координатами: Xm = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 1.2055972
Достигается в точке с координатами: Xm = 5360.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 4800.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.
Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .
Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 16.08.2024
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 49
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5000.0 м, Y= 6193.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3312162 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.50 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
Ист.	Ист.	Ист.	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	4.6697	0.3293568	99.4	99.4	0.070530146
В сумме =				0.3293568	99.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001859	0.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0022 ПОЛИГОН ТВО. ПРОМПЛОЩАДКА 1 .

Вар.расч. :6 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 16.08.2024

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 357

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная 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=	4200:	4200:	4200:	4200:	4201:	4202:	4203:	4206:	4212:	4225:	4252:	4281:	4311:	4348:	4385:
x=	3756:	3756:	3756:	3756:	3755:	3754:	3752:	3748:	3740:	3725:	3696:	3670:	3644:	3623:	3602:
Qc :	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.328:	0.326:	0.326:	0.325:	0.326:	0.328:
Фоп:	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	55 :	55 :	55 :	57 :	59 :	60 :	61 :	63 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.329:	0.328:	0.328:	0.326:	0.325:	0.325:	0.326:	0.327:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	:	:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0002 :	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	4422:	4460:	4460:	4460:	4461:	4462:	4464:	4469:	4479:	4498:	4538:	4579:	4621:	4666:	4710:
x=	3581:	3560:	3560:	3560:	3559:	3559:	3557:	3554:	3548:	3537:	3515:	3493:	3472:	3452:	3432:
Qc :	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.326:	0.325:	0.322:	0.320:	0.317:
Фоп:	65 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	69 :	71 :	73 :	75 :	77 :	79 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.327:	0.327:	0.327:	0.325:	0.324:	0.321:	0.319:	0.317:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	4755:	4800:	4800:	4800:	4801:	4801:	4810:	4820:	4839:	4878:	4916:	4955:	4993:	5030:	5068:
x=	3412:	3393:	3393:	3393:	3393:	3393:	3394:	3394:	3396:	3400:	3403:	3407:	3410:	3414:	3417:
Qc :	0.314:	0.310:	0.310:	0.310:	0.310:	0.310:	0.311:	0.312:	0.313:	0.317:	0.319:	0.321:	0.323:	0.324:	0.325:
Фоп:	80 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	85 :	87 :	89 :	90 :	91 :	93 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.313:	0.309:	0.309:	0.309:	0.309:	0.309:	0.310:	0.311:	0.313:	0.316:	0.318:	0.320:	0.322:	0.323:	0.324:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	5106:	5155:	5204:	5253:	5302:	5351:	5400:	5400:	5401:	5401:	5403:	5406:	5411:	5423:	5445:
x=	3421:	3426:	3431:	3436:	3441:	3446:	3451:	3451:	3451:	3452:	3452:	3454:	3457:	3464:	3477:
Qc :	0.325:	0.325:	0.324:	0.323:	0.320:	0.317:	0.313:	0.313:	0.313:	0.313:	0.313:	0.313:	0.314:	0.314:	0.316:
Фоп:	95 :	97 :	99 :	100 :	103 :	105 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	109 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.324:	0.324:	0.323:	0.321:	0.319:	0.315:	0.311:	0.311:	0.311:	0.311:	0.312:	0.312:	0.312:	0.313:	0.314:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	5466:	5488:	5529:	5570:	5571:	5571:	5571:	5571:	5573:	5579:	5588:	5605:	5639:	5670:	5702:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

y=	5731:	5759:	5788:	5816:	5842:	5869:	5895:	5921:	5947:	5974:	6000:	6000:	6000:	6001:	6002:
x=	3490:	3503:	3532:	3560:	3560:	3560:	3560:	3561:	3561:	3565:	3570:	3581:	3602:	3624:	3647:
Qc :	0.318:	0.319:	0.322:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:	0.324:
Фоп:	109 :	110 :	113 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	117 :	119 :	121 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.316:	0.318:	0.320:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.323:	0.322:	0.322:	0.323:	0.322:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
y=	6004:	6008:	6015:	6030:	6059:	6078:	6096:	6115:	6115:	6115:	6115:	6115:	6116:	6116:	6117:
x=	4003:	4008:	4017:	4037:	4077:	4105:	4132:	4160:	4160:	4160:	4161:	4161:	4162:	4165:	4169:
Qc :	0.324:	0.325:	0.325:	0.325:	0.327:	0.328:	0.329:	0.330:	0.330:	0.329:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:
Фоп:	123 :	123 :	125 :	127 :	129 :	130 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.323:	0.323:	0.324:	0.323:	0.325:	0.327:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
y=	6119:	6123:	6131:	6139:	6147:	6155:	6163:	6171:	6179:	6188:	6198:	6207:	6216:	6225:	6234:
x=	4179:	4197:	4235:	4272:	4309:	4347:	4384:	4422:	4459:	4502:	4545:	4588:	4631:	4674:	4717:
Qc :	0.320:	0.321:	0.323:	0.324:	0.325:	0.326:	0.326:	0.327:	0.326:	0.326:	0.325:	0.325:	0.324:	0.323:	0.322:
Фоп:	147 :	149 :	150 :	151 :	153 :	155 :	155 :	157 :	159 :	160 :	161 :	163 :	165 :	167 :	169 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.319:	0.320:	0.322:	0.323:	0.324:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.324:	0.324:	0.323:	0.322:	0.321:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
y=	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6243:	6242:	6242:	6241:	6240:	6239:	6238:	6237:
x=	4760:	4760:	4761:	4761:	4762:	4765:	4769:	4779:	4797:	4835:	4872:	4910:	4960:	5010:	5060:
Qc :	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:
Фоп:	170 :	170 :	170 :	170 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	173 :	175 :	177 :	179 :	180 :	183 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.321:	0.321:	0.321:	0.321:	0.322:	0.322:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
y=	6236:	6235:	6234:	6234:	6233:	6232:	6231:	6231:	6231:	6231:	6230:	6228:	6226:	6220:	6210:
x=	5103:	5145:	5188:	5231:	5274:	5317:	5360:	5360:	5361:	5361:	5362:	5370:	5379:	5399:	5437:
Qc :	0.322:	0.323:	0.323:	0.322:	0.322:	0.321:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.321:	0.321:	0.322:	0.323:
Фоп:	185 :	185 :	187 :	189 :	191 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	195 :	195 :	195 :	197 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.322:	0.322:	0.322:	0.322:	0.321:	0.321:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.321:	0.321:	0.322:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
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 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
y=	6199:	6188:	6178:	6167:	6156:	6145:	6133:	6120:	6108:	6095:	6083:	6070:	6057:	6057:	6057:
x=	5475:	5513:	5551:	5589:	5627:	5664:	5707:	5749:	5791:	5833:	5876:	5918:	5960:	5960:	5960:



Qc : 0.324: 0.325: 0.326: 0.327: 0.327: 0.327: 0.327: 0.327: 0.326: 0.325: 0.323: 0.321: 0.318: 0.318: 0.318:
Фоп: 199 : 200 : 201 : 203 : 205 : 207 : 209 : 210 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 219 : 219 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.323: 0.324: 0.325: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.325: 0.324: 0.322: 0.320: 0.317: 0.317: 0.317:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 6057: 6057: 6056: 6054: 6050: 6043: 6029: 6000: 6000: 6000: 6000: 5999: 5998: 5997: 5993:  
-----  
x= 5961: 5961: 5962: 5965: 5969: 5978: 5996: 6031: 6031: 6032: 6032: 6033: 6034: 6037: 6042:  
-----  
Qc : 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.320: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322:  
Фоп: 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 219 : 220 : 221 : 221 : 221 : 221 : 221 : 223 : 223 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.320: 0.322: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.322:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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: 0.000:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 5987: 5973: 5945: 5915: 5885: 5851: 5817: 5783: 5749: 5710: 5671: 5632: 5594: 5555: 5516:

x= 6052: 6073: 6113: 6151: 6188: 6222: 6255: 6289: 6322: 6345: 6369: 6392: 6415: 6438: 6462:

Qc : 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.323: 0.323: 0.322: 0.321: 0.324: 0.325: 0.326: 0.327: 0.326: 0.325:
Фоп: 223 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.322: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.322: 0.322: 0.322: 0.321: 0.323: 0.325: 0.326: 0.326: 0.326: 0.325:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 5477: 5439: 5400: 5400: 5400: 5399: 5399: 5397: 5395: 5390: 5380: 5360: 5318: 5276: 5233:  
-----  
x= 6485: 6508: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6532: 6533: 6534: 6535: 6539: 6543: 6546:  
-----  
Qc : 0.324: 0.321: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.322: 0.325: 0.328: 0.331:  
Фоп: 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 259 : 260 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.323: 0.320: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.319: 0.321: 0.325: 0.327: 0.330:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 5188: 5143: 5098: 5053: 5053: 5053: 5053: 5052: 5052: 5050: 5046: 5038: 5022: 4991: 4959:

x= 6550: 6553: 6557: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6560: 6561: 6562: 6564: 6568: 6572:

Qc : 0.332: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.333: 0.332: 0.330:
Фоп: 263 : 263 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 269 : 269 : 270 : 271 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.331: 0.332: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.332: 0.333: 0.332: 0.331: 0.329:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 4928: 4885: 4843: 4800: 4800: 4799: 4798: 4796: 4792: 4785: 4769: 4739: 4739: 4739: 4738:  
-----  
x= 6576: 6581: 6586: 6591: 6591: 6590: 6590: 6589: 6587: 6583: 6576: 6560: 6560: 6560: 6560:  
-----  
Qc : 0.328: 0.325: 0.321: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.319: 0.321: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325:  
Фоп: 273 : 275 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 279 : 279 : 279 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.327: 0.323: 0.319: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.317: 0.319: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 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:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 4734: 4728: 4716: 4694: 4650: 4609: 4568: 4532: 4496: 4460: 4424: 4386: 4349: 4312: 4275:

x= 6558: 6557: 6553: 6547: 6533: 6518: 6503: 6486: 6469: 6452: 6435: 6405: 6376: 6347: 6317:

Qc : 0.325: 0.325: 0.325: 0.326: 0.326: 0.327: 0.327: 0.329: 0.329: 0.329: 0.328: 0.331: 0.333: 0.335: 0.336:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 283 : 285 : 285 : 287 : 289 : 291 : 293 : 295 : 297 : 300 : 301 : 301 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

[illegible]

```

~~~~~
y= 3908: 3926: 3944: 3962: 3987: 4011: 4036: 4064: 4091: 4118: 4145: 4173:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4132: 4104: 4077: 4050: 4015: 3980: 3946: 3914: 3883: 3851: 3819: 3788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.321: 0.322: 0.323: 0.324: 0.326: 0.327: 0.328: 0.329: 0.330: 0.331: 0.331: 0.330:
Фоп: 35 : 35 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 45 : 47 : 49 : 50 : 53 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.321: 0.322: 0.323: 0.324: 0.326: 0.327: 0.328: 0.329: 0.330: 0.331: 0.331: 0.330:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.3360577$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 6287.8$  м  
 $Y_m = 4237.3$  м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 6287.8$  м,  $Y = 4237.3$  м

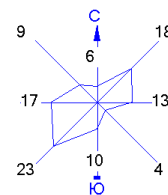
Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.3360577$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 303 град.
 и скорости ветра 0.75 м/с
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

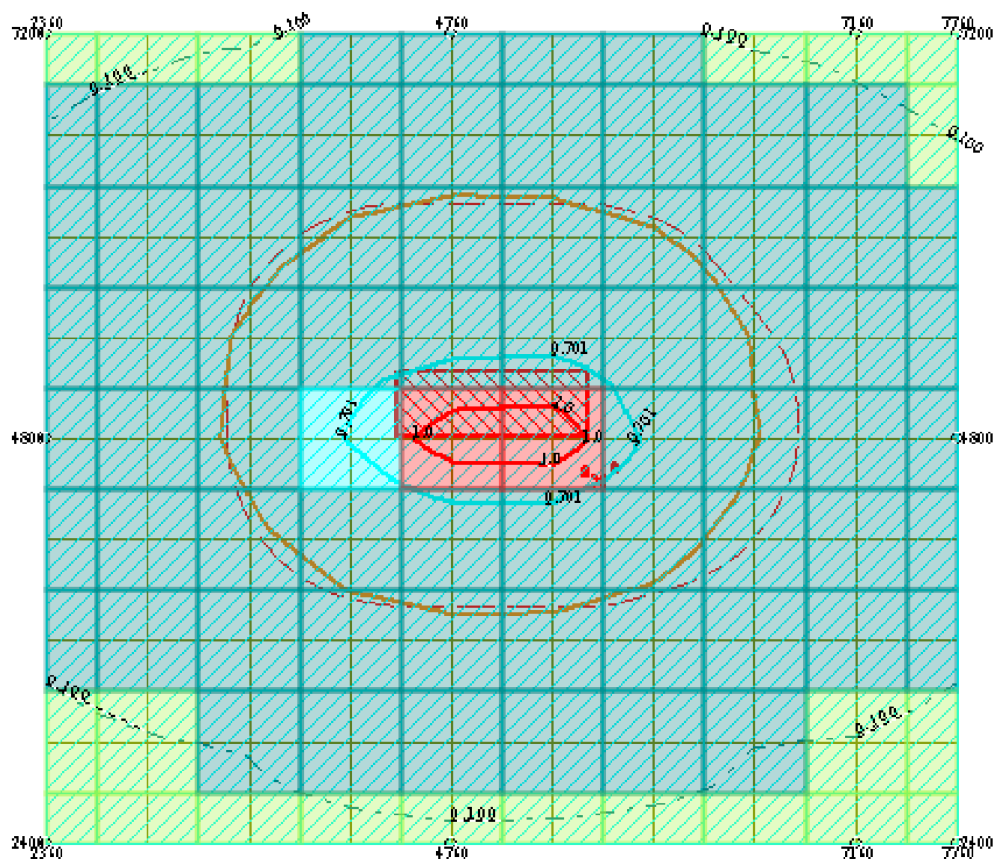
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	-----	-----	-----М- (Мг)-----	-----С[доли ПДК]-----	-----	-----	-----b=C/M-----	----
1	6001	П1	4.6697	0.3264176	97.1	97.1	0.069900736	

				В сумме =	0.3264176	97.1		
				Суммарный вклад остальных =	0.009640	2.9		

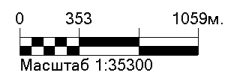
~~~~~



Город : 004 Темиртау  
 Объект : 0022 ПОЛИГОН ТБО  
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:  
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 - Граница области воздействия  
 - Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.2055972 ПДК достигается в точке  $x = 5360$   $y = 4800$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5400$  м, высота  $4800$  м,  
 шаг расчетной сетки  $600$  м, количество расчетных точек  $10 \times 9$   
 Расчёт на существующее положение.



Расчет проводился на прямоугольнике 1



0.5 1.0 1.5 долей Uсв

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Qс - суммарная концентрация | [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация | [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра | [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра | [м/с]        |

| ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~

$y = 120$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.525$  долей ПДК ( $x = 90.0$ ; напр.ветра=173)

y= 105 : Y-строка 2 Cmax= 0.647 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра=171)

y= 90 : Y-строка 3 Cmax= 0.789 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра=167)

$y = 75$  : Y-строка 4  $C_{max} = 0.820$  долей ПДК ( $x = 75.0$ ; напр.ветра=120)

y= 60 : Y-строка 5 Cmax= 0.836 долей ПДК (x= 75.0; напр.ветра= 83)

y= 45 : Y-строка 6 Cmax= 0.834 долей ПДК (x= 105.0; напр.ветра=333)

y= 30 : Y-строка 7 Cmax= 0.743 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра= 11)

```

~~~~~
y= 15 : Y-строка 8 Стах= 0.601 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= 0 : 15: 30: 45: 60: 75: 90: 105: 120: 135: 150:
-----:
Qс : 0.271: 0.322: 0.381: 0.446: 0.512: 0.566: 0.601: 0.598: 0.559: 0.502: 0.436:
Cс : 0.271: 0.322: 0.381: 0.446: 0.512: 0.566: 0.601: 0.598: 0.559: 0.502: 0.436:
Фоп: 63 : 60 : 55 : 47 : 37 : 25 : 7 : 350 : 333 : 321 : 311 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

```

y= 0 : Y-строка 9 Стах= 0.491 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 0 : 15: 30: 45: 60: 75: 90: 105: 120: 135: 150:
-----:
Qс : 0.247: 0.288: 0.335: 0.385: 0.432: 0.471: 0.491: 0.489: 0.466: 0.425: 0.377:
Cс : 0.247: 0.288: 0.335: 0.385: 0.432: 0.471: 0.491: 0.489: 0.466: 0.425: 0.377:
Фоп: 57 : 53 : 47 : 39 : 30 : 19 : 5 : 353 : 339 : 329 : 319 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

```

y= -15 : Y-строка 10 Стах= 0.401 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 0 : 15: 30: 45: 60: 75: 90: 105: 120: 135: 150:
-----:
Qс : 0.222: 0.255: 0.290: 0.327: 0.361: 0.387: 0.401: 0.400: 0.384: 0.356: 0.322:
Cс : 0.222: 0.255: 0.290: 0.327: 0.361: 0.387: 0.401: 0.400: 0.384: 0.356: 0.322:
Фоп: 51 : 47 : 41 : 33 : 25 : 15 : 5 : 353 : 343 : 333 : 325 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

```

y= -30 : Y-строка 11 Стах= 0.328 долей ПДК (x= 90.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 0 : 15: 30: 45: 60: 75: 90: 105: 120: 135: 150:
-----:
Qс : 0.197: 0.223: 0.250: 0.277: 0.301: 0.319: 0.328: 0.327: 0.316: 0.297: 0.273:
Cс : 0.197: 0.223: 0.250: 0.277: 0.301: 0.319: 0.328: 0.327: 0.316: 0.297: 0.273:
Фоп: 47 : 41 : 35 : 29 : 21 : 13 : 3 : 355 : 345 : 337 : 330 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.8355826 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.8355826 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 75.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 5) У<sub>м</sub> = 60.0 м  
При опасном направлении ветра : 83 град.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0033 ПОЛИГОН ТВО 2024 ПРОМПЛОЩАДКА 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП)

Расчет проводился 18.04.2024

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 75 м; Y= 45 |
| Длина и ширина : L= 150 м; В= 150 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 15 м |
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10     11
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.255 0.300 0.350 0.404 0.458 0.501 0.525 0.523 0.495 0.450 0.396 | - 1
|
2-| 0.278 0.332 0.395 0.466 0.538 0.604 0.647 0.643 0.595 0.527 0.455 | - 2
|
3-| 0.297 0.359 0.435 0.522 0.623 0.725 0.789 0.783 0.712 0.606 0.508 | - 3
|
4-| 0.309 0.377 0.461 0.560 0.691 0.820 0.801 0.812 0.801 0.669 0.545 | - 4
|
5-| 0.312 0.382 0.468 0.571 0.710 0.836 0.681 0.725 0.827 0.688 0.554 | - 5
|
6-С 0.306 0.372 0.454 0.551 0.672 0.795 0.832 0.834 0.777 0.652 0.534 С- 6

```



|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 7-  | 0.292 | 0.351 | 0.422 | 0.505 | 0.593 | 0.687 | 0.743 | 0.738 | 0.674 | 0.578 | 0.492 | 7-  |
| 8-  | 0.271 | 0.322 | 0.381 | 0.446 | 0.512 | 0.566 | 0.601 | 0.598 | 0.559 | 0.502 | 0.436 | 8-  |
| 9-  | 0.247 | 0.288 | 0.335 | 0.385 | 0.432 | 0.471 | 0.491 | 0.489 | 0.466 | 0.425 | 0.377 | 9-  |
| 10- | 0.222 | 0.255 | 0.290 | 0.327 | 0.361 | 0.387 | 0.401 | 0.400 | 0.384 | 0.356 | 0.322 | 10- |
| 11- | 0.197 | 0.223 | 0.250 | 0.277 | 0.301 | 0.319 | 0.328 | 0.327 | 0.316 | 0.297 | 0.273 | 11- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.8355826 долей ПДКмр  
= 0.8355826 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 75.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 5) Ум = 60.0 м

При опасном направлении ветра : 83 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город : 004 Темиртау.

Об'єкт : 0033 ПОЛІГОН ТБО 2024 ПРОМПЛОЩАДКА 2.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 18.04.2024

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей  $U_{св}$

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=	-16:	-29:	-16:	-29:	-16:	-28:	-16:	-28:	-15:	-16:	-28:	37:	45:	45:	38:
x=	45:	45:	60:	60:	74:	75:	89:	90:	104:	105:	105:	135:	135:	149:	150:
Qc :	0.325 :	0.282 :	0.358 :	0.306 :	0.384 :	0.325 :	0.398 :	0.335 :	0.398 :	0.396 :	0.334 :	0.617 :	0.654 :	0.539 :	0.519 :
Cc :	0.325 :	0.282 :	0.358 :	0.306 :	0.384 :	0.325 :	0.398 :	0.335 :	0.398 :	0.396 :	0.334 :	0.617 :	0.654 :	0.539 :	0.519 :
Фоп:	33 :	29 :	25 :	21 :	15 :	13 :	5 :	3 :	355 :	353 :	355 :	303 :	295 :	289 :	295 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.50 :	0.50 :	0.75 :	0.75 :

```

y=      37:
-----:
x=     150:
-----:
Qc : 0.515:
Cc : 0.515:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 134.9 м, Y= 45.3 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6536919	доли ПДК <sub>мр</sub>
		0.6536919	мг/м3

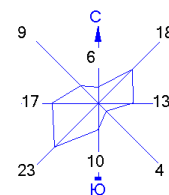
Достигается при опасном направлении 295 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

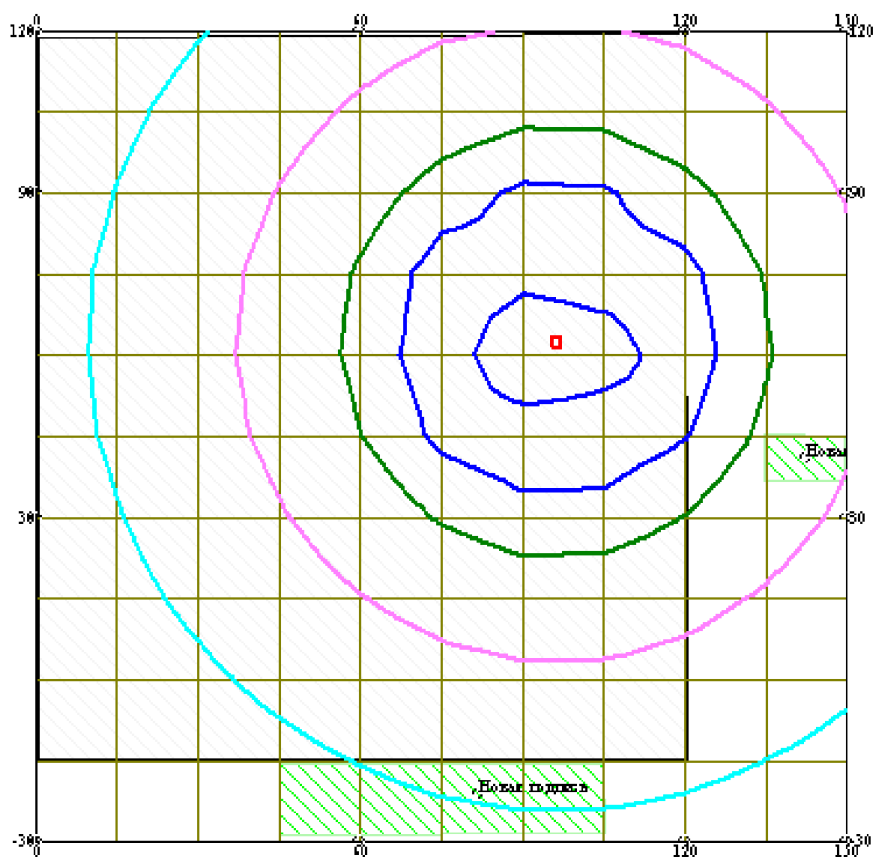
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	6008	П2	0.1183	0.6536919	100.0	100.0	5.5271149
Остальные источники не влияют на данную точку.							



Город : 004 Темиртау
 Объект : 0033 ПОЛИГОН ТБО ПРОМПОЩАДКА 2 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

0 11 33м.
 Масштаб 1:1100

Макс концентрация 0.8355826 ПДК достигается в точке $x=75$ $y=60$
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 150 м, высота 150 м,
 шаг расчетной сетки 15 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.



Испытательный центр ТОО «Центргеоаналит»
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел/факс: 8(7212) 42-60-39
Лаборатория физических методов исследования
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел: 8 (7212) 42-60-37

Всего листов 1
Лист 1

Заказ № 9884-40-21. Дата отбора проб: 06.09.2021г.
Заказчик: ТОО "Ecologic Lab" для ТОО «Гордосервис-Т»
Метод определения: атомно-эмиссионный (спектральный) почв
Дата проведения испытаний: 08.10.2021г.
Дата оформления протокола: 08.10.2021г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№	№	№ точки/	Sc	P	Sb	Mn	Pb	Ti	Zr	As	Ga	W	Cr	Ni	Ge	Bi	Ba	Be	Nb	Mo	Sn	V	Li	Cd	Cu	Yb	Y	Zn	Ag	Co	Sr
лаб. зак.	Место отбора	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
1	266	Граница с33 ТН 1	10	500	<15	800	25	4000	150	<100	10	<5	60	40	<1.5	<2	400	2	12	2	3	100	20	<5	60	3	30	60	0.05	15	250
2	267	Граница с33 ТН 2	12	600	<15	1200	30	4000	120	<100	12	<5	80	40	<1.5	<2	1200	3	10	3	3	120	20	<5	40	2.5	25	80	0.05	20	250
3	268	Граница с33 ТН 3	12	500	<15	1200	15	5000	250	<100	8	<5	60	40	<1.5	<2	800	2	8	2.5	1.5	150	20	<5	50	3	25	60	<0.05	30	200
4	269	Граница с33 ТН 4	10	500	<15	1000	15	4000	200	<100	8	<5	80	50	<1.5	<2	600	1.5	12	2.5	1.5	100	25	<5	40	3	30	80	0.05	20	250

1ррт=1мг/кг=1г/т=0.0001%

Элементы Au, В, Ti не обнаружены

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник лаборатории
физических методов исследований

Н.А. Сидойкина



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоаналит» запрещена



KZ.T.10.E0302
TESTING

Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит»
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел/факс: 8(7212) 42-60-39
Лаборатория физических методов исследования
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел: 8 (7212) 42-60-37

Ф 06/1 ДП ЦГА 10-04

Всего листов 1
Лист 1

Наименование заказчика, адрес, контактные данные: ТОО "Ecologic Lab",
г. Караганда, ул. Балхашская здание 124/1, для ТОО «Гордосервис-Т»
Регистрационный номер заказа: 706/1-283-22. Дата отбора проб: III квартал 2022г.
Характеристика проб: почва
Акт отбора образцов: -
Метод определения: атомно-эмиссионный (спектральный)
Дата поступления проб в лабораторию: 27.09.2022г.
Дата проведения испытаний: 30.09-03.10.2022г.
Дата оформления протокола: 03.10.2022г.

Протокол испытаний

№	№ п/п	Наименование	Sc	P	Sb	Mn	Pb	Ti	Zr	As	Ga	W	Cr	Ni	Ge	Bi	Ba	Be	Nb	Mo	Sn	V	Li	Cd	Cu	Yb	Y	Zn	Ag	Co	Sr
		п/п	лаб.	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг
1	1	Граница СЗЗ ТН 1	10	500	<15	800	25	3000	150	<100	10	<5	100	40	<1.5	<2	800	2	10	1.5	2	120	25	<5	50	2.5	30	80	0.06	15	200
2	2	Граница СЗЗ ТН 2	12	800	<15	1000	20	4000	120	<100	12	<5	60	30	<1.5	<2	1000	2.5	12	2.5	2.5	150	30	<5	40	3	25	60	0.05	20	300
3	3	Граница СЗЗ ТН 3	8	600	<15	800	25	4000	200	<100	12	<5	80	30	<1.5	<2	600	2.5	15	1.5	1.5	100	25	<5	60	2.5	30	80	0.06	25	250
4	4	Граница СЗЗ ТН 4	10	600	<15	1000	20	5000	150	<100	10	<5	60	40	<1.5	<2	600	1.5	12	1.5	2	120	20	<5	50	3	20	60	0.06	25	250

1ppm=1мг/кг=1г/т=0.0001%

Элементы Au, В, Тl не обнаружены

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



Начальник лаборатории
физических методов исследований

Н.А. Сидойкина

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоланалит» запрещена



KZ.T.10.E0302
TESTING

Испытательный центр ТОО «Центргеоаналит»
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел/факс: 8(7212) 42-60-39
Лаборатория физических методов исследования
100008, г. Караганда, Проспект Нурсултана Назарбаева,
строение 12, н.п. 3; тел: 8 (7212) 42-60-37

Ф 06/1 ДП ЦГА 10-04

Всего листов 1
Лист 1

Наименование заказчика, адрес, контактные данные: ТОО "Ecologic Lab",
г. Караганда, ул. Балхашская здание 124/1; для ТОО «Гордорсервис-Т»
Регистрационный номер заказа: 1442-4-23. Дата отбора проб: 11.08.2023г.
Характеристика проб: почва
Акт отбора образцов: -
Метод определения: атомно-эмиссионный (спектральный)
Дата поступления проб в лабораторию: 05.09.2023г.
Дата проведения испытаний: 05.09-08.09.2023г.
Дата оформления протокола: 08.09.2023г.

Протокол испытаний

№	№ п/п	Наименование заказной	Sc	P	Sb	Mn	Pb	Ti	Zr	As	Ga	W	Cr	Ni	Ge	Bi	Ba	Be	Nb	Mo	Sn	V	Li	Cd	Cu	Yb	Y	Zn	Ag	Co	Sr
		Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг	Мг/кг
1	1	Граница СЗЗ ТН 1	12	600	<15	800	25	4000	150	<100	10	<5	100	50	<1.5	<2	600	2	12	2	3	150	25	<5	60	3	25	100	0,08	15	250
2	2	Граница СЗЗ ТН 2	15	800	<15	1500	30	5000	200	<100	15	<5	80	40	<1.5	<2	1200	3	10	5	3	200	30	<5	60	2,5	30	80	0,06	30	300
3	3	Граница СЗЗ ТН 3	12	800	<15	1200	25	5000	200	<100	12	<5	80	50	<1.5	<2	1000	2	12	2,5	2,5	150	25	<5	80	3	30	100	0,05	30	250
4	4	Граница СЗЗ ТН 4	10	800	<15	800	25	5000	200	<100	12	<5	100	50	<1.5	<2	800	2,5	20	3	2,5	150	25	<5	50	2,5	30	80	0,08	20	250

1ppm=1мг/кг=1г/т=0.0001%

Элементы Au, В, Тl не обнаружены

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник лаборатории
физических методов исследований



Н.А. Сидойкина

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоаналит» запрещена



KZ.T.10.0716
TESTING

MOOA1G6
Қарағанды қаласы
Нұрсұлтан Назарбаев даңғылы,
16а күйілісі
БСН 920 540 000 504
СТН 302 000 013 220
БСК HSBKIZXOX AҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428



испытательный
центр

MOOA1G6
г. Караганда
Проект Нұрсұлтан Назарбаева,
строение 16а
БИН 920 540 000 504
РНН 302 000 013 220
ББК HSBKIZXOX AҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020г.
Тел (7212) 42-08-24 факс (7212) 42-56-17 E-mail: <info@ecoexpert.kz>

Ф.01-ДП/19-X

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1009/5
«15» сентября 2021 г.

Всего листов 2, лист 1

Заказ
Наименование проб
Количество проб
Заявитель образцов продукции
Дата отбора проб
Дата поступления образцов
Регистрационный номер
Дата проведения испытаний
Вид анализа

от 10.09.2021 г.
Вода
3
ИП «Eco-Logic» для ТОО «Гордорсервис-Т»
-
10.09.2021 г.
№ 677
10.09.15.09.2021 г.
Гитриметрический, спектрофотометрический,
электрометрический, гравиметрический, флуоресцентный,
вольтамперометрический
Гигиенические
Т=20-23°С Влажность 46-63%

Таблицы результатов анализа

№
п/п

№ пробы заказчика	1	
Лабораторный номер	601	
Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т»	
Точка отбора	СКВ №1 выше по течению грунтовых вод	
Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание
1	рН	ед. рН 7,8
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup> 684
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup> 110
4	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup> 140
5	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup> 192
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup> 54,0
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup> 29,6
8	Медь	мг/дм <sup>3</sup> 0,0026
9	Хром общ	мг/дм <sup>3</sup> <0,025
10	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup> <0,0001
11	Свинец	мг/дм <sup>3</sup> 0,0048
12	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup> 0,019
13	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup> 0,008
14	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup> <0,00005
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup> 0,15
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup> 1,6
17	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup> 0,010
18	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> 2,1
19	ХПК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> 38,6

НД на метод
определения

№
п/п

№ пробы заказчика	2	
Лабораторный номер	602	
Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т»	
Точка отбора	СКВ №2 ниже по течению грунтовых вод	
Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание
1	рН	ед. рН 7,9

НД на метод
определения

2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	696	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	145	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	235	ГОСТ 26449.1-85 п.9
5	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	259	ГОСТ 31940-2012
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	48,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	26,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0036	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Хром общ	мг/дм <sup>3</sup>	<0,025	ГОСТ 31956-2012
10	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0048	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,020	СТ РК ИСО 6332-2008
13	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00005	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,32	ГОСТ 33045-2014
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,4	ГОСТ 33045-2014
17	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,016	ГОСТ 33045-2014
18	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,7	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	59,3	KZ.07.00.01689-2018

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	603		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Г»		
	Точка отбора	СКВ №3 ниже по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	8,0	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	716	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	122	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	207	ГОСТ 26449.1-85 п.9
5	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	201	ГОСТ 31940-2012
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	44,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	26,4	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0029	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Хром общ	мг/дм <sup>3</sup>	<0,025	ГОСТ 31956-2012
10	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0050	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,025	СТ РК ИСО 6332-2008
13	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,003	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00005	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	ГОСТ 33045-2014
16	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	2,9	ГОСТ 33045-2014
17	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,008	ГОСТ 33045-2014
18	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,4	СТ РК ИСО 5815-2-2010
19	ХПК	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	49,6	KZ.07.00.01689-2018

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИИ

Тимошенко П.С.

Исполнитель

Каёта Е.В.



Ответственность за представительность и отбор проб несет заказчик
Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



МООА1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



**ECO
EXPERT**

МООА1G6
г. Караганда
улица Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК HSBKKZKX АО HSK
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-X.01

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 353

«12» мая 2022 г.

Всего листов 3, лист 1

Наименование проб
Количество проб
Заявитель образцов продукции

Вода
3
ИП «Есо-Logic» для ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон
ТБО г. Темиртау
04.05.2023 г.
04.05.2023 г.
№ 202
04-12.05.2023 г.

Дата отбора проб
Дата поступления образцов
Регистрационный номер
Дата проведения испытаний
Вид анализа

Титриметрический, спектрофотометрический,
электрометрический, гравиметрический,
флуоресцентный, вольтамперометрический
Гигиенические

Вид испытаний
Условия проведения испытаний

T=20-22°C Влажность 56-62%

Таблицы результатов анализа

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	188		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ№1 выше по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7.6	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	798	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	164	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	202	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	250	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	44,6	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	21,0	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0021	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.013	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0028	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0,025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,1	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,11	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	ГОСТ 33045-2014
17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,86	ГОСТ 33045-2014
18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	54.8	KZ.07.00.01689-2018

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	189		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ №2 ниже по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7,7	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	705	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	154	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	265	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	278	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	60,4	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	24,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0029	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.010	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0047	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0.0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0.025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0.00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,8	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,30	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,017	ГОСТ 33045-2014
17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,24	ГОСТ 33045-2014
18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,028	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	62,0	KZ.07.00.01689-2018

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	190		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ №3 ниже по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7,8	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	710	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	154	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	224	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	210	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	22,4	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	20,6	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0032	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.011	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0.0056	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0.025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	3,2	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	ГОСТ 33045-2014

17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,88	ГОСТ 33045-2014
18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,022	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	64,3	KZ.07.00.01689-2018

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Зам. Начальника



Сидоренко А.М.

Сидоренко А.М.

Исполнитель

Сулейменова Ж.А.

Сулейменова Ж.А.

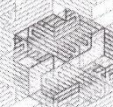
Акшалава С.К.

Акшалава С.К.

Ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик
Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



ECOEXPERT



МООА1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК HSBKKZKX АҚ ҚХБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz



**ECO
EXPERT**

МООА1G6
г. Қарағанда
улица Лобода,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК HSBKKZKX АО НБК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-X.01

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 627

«17» августа 2023 г.

Всего листов 3, лист 1

Наименование проб
Количество проб
Заявитель образцов продукции

Вода
3
ИП «Есо-Logic» для ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон
ТБО г. Темиртау
11.08.2023 г.
11.08.2023 г.
№ 432
11-17.08.2023 г.
Титриметрический, спектрофотометрический,
электрометрический, гравиметрический,
флуоресцентный, вольтамперометрический
Гигиенические
T=19-21°C Влажность 54-60%

Дата отбора проб
Дата поступления образцов
Регистрационный номер
Дата проведения испытаний
Вид анализа

Вид испытаний
Условия проведения испытаний

Таблицы результатов анализа

№ п/п	№ пробы заказчика	1		НД на метод определения
	Лабораторный номер	720		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ№1 выше по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7.7	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	877	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	180	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	222	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	275	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	49,0	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	23,1	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0023	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,014	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0030	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0,025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,31	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,14	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,021	ГОСТ 33045-2014
17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,95	ГОСТ 33045-2014
18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм3	22,1	KZ.07.00.01689-2018

№ п/п	№ пробы заказчика	2		НД на метод определения
	Лабораторный номер	721		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ №2 ниже по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7.8	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	776	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	169	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	292	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	306	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	66,4	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	27,1	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,031	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0051	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0.025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0.00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,9	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	0,33	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,019	ГОСТ 33045-2014
17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,36	ГОСТ 33045-2014
18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,031	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм3	21.1	KZ.07.00.01689-2018

№ п/п	№ пробы заказчика	3		НД на метод определения
	Лабораторный номер	723		
	Наименование объекта	ТОО «Гордорсервис-Т» Полигон ТБО г. Темиртау		
	Точка отбора	СКВ №3 ниже по течению грунтовых вод		
	Определяемые компоненты	Единицы измерения	Содержание	
1	рН	ед. рН	7,6	ГОСТ 26449.1-85 п.4
2	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	781	ГОСТ 26449.1-85 п.3
3	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	169	ГОСТ 26449.1-85 п.7
4	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	246	ГОСТ 31940-2012
5	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	231	ГОСТ 26449.1-85 п.9
6	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	24,6	ГОСТ 26449.1-85 п.11
7	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	19,2	ГОСТ 26449.1-85 п.12
8	Медь (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0028	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
9	Мышьяк (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
10	Свинец (сумм)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0051	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
11	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	<0,0001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
12	Хром общий (Cr)	мг/дм <sup>3</sup>	<0.025	ГОСТ 31956-2012
13	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	<0,00001	СТ РК ГОСТ Р 52180-2010
14	БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	2,85	СТ РК ИСО 5815-2-2010
15	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	ГОСТ 33045-2014
16	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	ГОСТ 33045-2014
17	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	2,06	ГОСТ 33045-2014

18	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,022	СТ РК ИСО 6332-2008
19	ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	21,4	KZ.07.00.01689-2018

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

И.о. зам. начальника ИЦ

Макубаева А.И.

Исполнитель



Макубаева А.И.
Сулейменова Ж.А.

Сулейменова Ж.А.

Акшолова С.К.

Ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик
Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра



KZ.T.10.0109
TESTING

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «Центргеоаналит»
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0109 от 21 июня 2016 года
г. Караганда, пр. Нурсултана Назарбаева, стр.12, н.п.3, тел. 42-36-00

Всего страниц 1
Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА от 15 марта 2021 г.

Наименование, адрес заказчика: ИП «Есо-Logis» для ТОО «Тордосервис-Г», г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Место отбора проб: Полигон ТБО г. Темиртау

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Дата отбора	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³				
							ПЫЛЬ	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г. Темиртау 1000 м.	ПДК, мг/м³					0,3	5,0	0,5	0,2	0,2
		Точка 1					0,105	1,256	0,0072	0,0044	0,0036
		Точка 2					0,135	0,949	0,0060	0,0067	0,0026
		Точка 3					0,123	1,287	0,0042	0,0071	0,0038
		Точка 4					0,124	0,777	0,0066	0,0058	0,0026
		Точка 5					0,095	1,122	0,0086	0,0059	0,0048
		Точка 6					0,089	1,105	0,0066	0,0079	0,0037
		Точка 7					0,099	1,402	0,0071	0,0085	0,0031
		Точка 8					0,074	1,182	0,0049	0,0069	0,0022
		Точка 9					0,132	1,141	0,0071	0,0127	0,0050
		Точка 10					0,116	1,210	0,0104	0,0072	0,0073
2	Территория полигона ТБО	Точка 11	15.03.21	-11	720	СЗ 1-2	0,406	1,186	0,0085	0,0070	0,0044

Главный эколог

Н.М. Головченко





KZ.T.10.0109
TESTING

Республика Казахстан

Испытательный центр ТОО «Центргеоаналит»

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0109 от 21 июня 2016 года

г. Караганда, пр. Нурсултана Назарбаева, стр.12, н.п.3, тел. 42-36-00

Всего страниц 1

Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА №126/4

от 15 июня 2021 г.

Наименование, адрес заказчика: ИП «Есо-Logic» для ТОО "Горлорсервис-Г", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2

Место отбора проб: Полигон ТБО г. Темиртау

Метод анализа (НД на метод): оптически-фотометрический, СТ РК 2.302-2014 п.6

Цель отбора: контрольные испытания

НД на продукцию: ГН №168 от 28 февраля 2015 года

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Дата отбора	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
							Взвешенные частицы пыли, неорг. пыль	Оксид углерода	Диоксид серы	Диоксид азота	Аммиак	Сероводород
	ПДК, мг/м³						0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г. Темиртау 1000 м.	Точка 1	15.06.21	+27	721	СВ 3-5	0,106	1,131	0,0073	0,0044	0,0039	0,0015
		Точка 2					0,128	0,921	0,0051	0,0065	0,0028	0,0018
		Точка 3					0,105	1,080	0,0041	0,0077	0,0036	0,0014
		Точка 4					0,128	0,938	0,0071	0,0051	0,0031	0,0010
		Точка 5					0,102	1,010	0,0077	0,0062	0,0051	0,0020
		Точка 6					0,092	1,282	0,0068	0,0075	0,0042	0,0017
		Точка 7					0,094	1,054	0,0067	0,0067	0,0029	0,0020
		Точка 8					0,089	1,076	0,0051	0,0067	0,0025	0,0018
		Точка 9					0,116	1,012	0,0076	0,0088	0,0043	0,0034
		Точка 10					0,110	1,101	0,0093	0,0059	0,0078	0,0070
		Точка 11					0,125	0,973	0,0083	0,0068	0,0043	0,0023
2	Территория полигона ТБО											

\*н.о. – не обнаружено (ниже пределов обнаружения)
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям



Главный эколог

Н.М. Головченко

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоаналит» запрещена





Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «Центрсоланалит»
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.E0302 от 14 июня 2021 года
г. Караганда, пр. Нуруллана Назарбаева, стр. 12, н.п. 3, тел. 42-36-00

Всего страниц 1
Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА №141/1 от 07 сентября 2021 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Ecologic Lab» для ТОО "Гордореервис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Место отбора проб: Полигон ТБО г. Темиртау
Метод анализа (НД на метод): оптически-спектрофотометрический, СТ РК 2.302-2014 п.6
Цель отбора: контрольные испытания
НД на продукцию: ГН №168 от 28 февраля 2015 года

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Дата отбора	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
							Взвешенные частицы пыли, неугранич. пыль	Оксида углерода	Диоксида серы	Диоксида азота	Аммиак	Сероводород
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г. Темиртау 1000 м.	Точка 1	06.09.21	+23	716	BCB 2-4	0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
		Точка 2					0,127	1,029	0,0077	0,0043	0,0044	0,0014
		Точка 3					0,151	1,059	0,0055	0,0071	0,0024	0,0019
		Точка 4					0,100	0,983	0,0036	0,0063	0,0039	0,0014
		Точка 5					0,101	0,869	0,0070	0,0049	0,0030	0,0008
		Точка 6					0,104	0,960	0,0073	0,0066	0,0056	0,0019
		Точка 7					0,089	1,159	0,0069	0,0073	0,0040	0,0018
		Точка 8					0,099	1,001	0,0064	0,0079	0,0027	0,0019
		Точка 9					0,094	1,022	0,0054	0,0064	0,0024	0,0017
		Точка 10					0,110	1,113	0,0078	0,0091	0,0046	0,0040
		Точка 11					0,098	1,057	0,0103	0,0070	0,0085	0,0083
2	Территория полигона ТБО						0,124	1,168	0,0071	0,0064	0,0039	0,0020

\*н.о. – не обнаружено (ниже пределов обнаружения)
Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию



Главный эколог

Н.М. Головченко

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центрсоланалит» запрещена



ИЦ Аксесонс Г.Т.



KZ.T.10.E0302
TESTING

Республика Казахстан

Испытательный центр ТОО «Центргеоланалит»

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.E0302 от 14 июня 2021 года

г. Караганда, пр. Нурсултана Назарбаева, стр. 12, н.п. 3, тел. 42-36-00

Ф 11 ДП ЦГА 10-04

Всего страниц 1
Страница 1

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЧЕСТВОМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА №181/3 от 25 марта 2022 г.

Наименование, адрес заказчика: ТОО «Ecologic Lab» для ТОО "Гордорсервис-Г", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2

Место отбора проб: Полигон ТБО г. Темиртау

Метод анализа (НД на метод): оптически-спектрофотометрический, СТ РК 2.302-2014 п.6

Цель отбора: контрольные испытания

НД на продукцию: ГН №168 от 28 февраля 2015 года

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Дата отбора	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
							Взвешенные частицы пыли, неорганич. пыль	Оксид углерода	Диоксида серы	Диоксида азота	Аммиак	Серово- дород
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г. Темиртау 1000 м.	Точка 1	25.03.22	-5	718	ЮЮЗ 1-3	0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
		0,130					0,963	0,0038	0,0069	0,0052	0,0020	
		0,093					0,995	0,0064	0,0049	0,0028	0,0008	
		0,103					1,370	0,0062	0,0068	0,0023	0,0021	
		0,112					1,097	0,0055	0,0059	0,0026	0,0015	
		0,102					0,929	0,0087	0,0056	0,0040	0,0012	
		0,086					0,839	0,0057	0,0064	0,0029	0,0028	
		0,105					0,958	0,0084	0,0049	0,0045	0,0014	
		0,093					0,915	0,0048	0,0065	0,0028	0,0024	
		0,094					0,987	0,0098	0,0084	0,0036	0,0020	
2	Территория полигона ТБО	Точка 10					0,115	1,216	0,0063	0,0101	0,0045	0,0037
		Точка 11					0,099	1,072	0,0122	0,0071	0,0103	0,0100

\*н.о. – не обнаружено (ниже пределов обнаружения)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Главный эколог



Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЦ ТОО «Центргеоланалит» запрещена





KZ.T.10.2450
TESTING

100000, РК, Караганды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би ат. а., Балашская к., 124/1 қурылыс, БСН 181240004929
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек би, ул. Балашская, здание 124/1, БИН 181240004929
ИМК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «Народный Банк Казахстана»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab\_krg@mail.ru, ecolab\_lab@mail.ru

Аттестат аккредитации № КЗ.Т.10.2450 от 12 января 2023 года



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Ecologic Lab»

Ф.02-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №72 от «22» февраля 2023 г.

Номер и дата договора, заявки №15 от 18.01.2023 г.
Наименование, адрес заявителя ТОО "Гордоревиус-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Наименование испытаний Замеры атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны
Место проведения испытаний Граница СЗЗ и ЗАЗ полигона ТБО г. Темиртау.
Дата испытаний 09.02.2023 г.
НД на метод испытаний СТ РК 2.302-2021
Акт отбора (при наличии) №2 от 09.02.2023 г.
НД на продукцию КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
						Пыль	Оксид углерода	Диоксид серы	Диоксид азота	Аммиак	Серово- дород
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г.Темиртау 1000 м.	Тн№1. север	-8	725	0 Ш	0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
		Тн№2. северо-восток				0,108	1,09	0,0066	0,0063	0,0036	0,0036
		Тн№3. восток				0,092	1,18	0,0057	0,0024	0,0048	0,0019
		Тн№4. юго-восток				0,134	1,06	0,0049	0,0064	0,0032	0,0029
		Тн№5. юг				0,128	0,98	0,0048	0,0057	0,0067	0,0023
		Тн№6. юго-запад				0,104	0,79	0,0038	0,0042	0,0037	0,0011
		Тн№7. запад				0,109	1,00	0,0063	0,0066	0,0027	0,0020
		Тн№8. северо-запад				0,105	1,27	0,0050	0,0035	0,0031	0,0026
2	Территория полигона ТБО	ЗАЭ 1	-6	725	0-1 Ю	0,152	0,93	0,0086	0,0053	0,0052	0,0031
		ЗАЭ 2				0,127	1,47	0,0081	0,0096	0,0077	0,0086
		ЗАЭ 3				0,110	1,13	0,0073	0,0071	0,0043	0,0020
		ЗАЭ 3				0,133	0,87	0,0050	0,0081	0,0048	0,0036

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Каёта Е.В.

Кузин И.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории



III Akademiya J.S.



100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.,
Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929;
100000, РК, Қарағандинская область, г. Қарағанда,
р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929;
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «НБК»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab\_krg@mail.ru, ecologic\_lab@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года



Ф.01-ДП13/2022

Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №73

от «22» февраля 2023 г.

Номер и дата договора, заявки
Наименование, адрес заявителя
Наименование испытаний
Место проведения испытаний
Дата проведения испытаний
НД на метод испытаний
Акт замера (при наличии)
НД на продукцию
Метеорологические условия

№15 от 18.01.2023 г.
ТОО "Гордорсервис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Замеры промышленных выбросов от источников
Дымовая труба инсениратора (ИСТ. №0002)
09.02.2023 г.
СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83
№1 от 09.02.2023 г.
Нормативы ПДВ
Т -8°C, атм.давление 725 мм.рт.ст., влажность 47%

№	Показатели	Единицы измерений	Результаты испытаний	Погрешность метода измерения
1	Площадь сечения газохода	м <sup>2</sup>	0,2205	Предельная относительная погрешность 15-25%
2	Температура газовоздушной смеси	°C	280	
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	725	
4	Расход газа	м <sup>3</sup> /ч	2619,6	
5	Скорость газовоздушной смеси	м/сек	3,3	
6	Концентрация загрязняющих веществ:			Нормативы ПДВ
	Диоксид азота (NO <sub>2</sub>)	мг/м <sup>3</sup>	14	
	Оксид азота (NO)	мг/м <sup>3</sup>	*н.о.	
	Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub>)	мг/м <sup>3</sup>	98	
	Оксид углерода (CO)	мг/м <sup>3</sup>	37	
	Углерод (сажа)	мг/м <sup>3</sup>	*н.о.	
	Пыль	мг/м <sup>3</sup>	50	
7	Выбросы загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO <sub>2</sub>)	г/сек	0,0103	
	Оксид азота (NO)	г/сек	*н.о.	
	Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub>)	г/сек	0,0711	
	Оксид углерода (CO)	г/сек	0,0269	
	Углерод (сажа)	г/сек	*н.о.	
	Пыль	г/сек	0,0367	

\*н.о. - не обнаружено (нижн пределов обнаружения)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»



Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Кузин И.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории



KZ.T.10.2450
TESTING



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Ecologic Lab»

100000, РК, Караганды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би ат. а., Балхашская қ., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БМН 181240004929
ИНК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZXX АО «Народный Банк Казахстана»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab\_krg@mail.ru, ecolab\_lab@mail.ru

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №256 от «14» августа 2023 г.

Ф.02-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

Номер и дата договора, заявки №106 от 03.07.2023 г.
Наименование, адрес заявителя ТОО "Гордореерис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Наименование испытаний Замеры атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны
Место проведения испытаний Граница СЗЗ и ЗАЗ полигона ТБО г. Темиртау.
Дата испытаний 11.08.2023 г.
НД на метод испытаний СТ РК 2.302-2021
Акт отбора (при наличии) №1 от 11.08.2023 г.
НД на продукцию КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
						Пыль	Оксид углерода	Диоксид серы	Диоксид азота	Аммиак	Серово- род
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г.Темиртау 1000 м.	Тн№1. север	+16	713	4-5 СВ	0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
		Тн№2. северо-восток				0,107	1,09	0,0071	0,0071	0,0037	0,0039
		Тн№3. восток				0,089	1,02	0,0049	0,0036	0,0038	0,0024
		Тн№4. юго-восток				0,122	1,16	0,0053	0,0073	0,0035	0,0037
		Тн№5. юг				0,127	1,03	0,0049	0,0051	0,0044	0,0022
		Тн№6. юго-запад				0,092	0,80	0,0041	0,0036	0,0042	0,0020
		Тн№7. запад				0,109	1,10	0,0062	0,0061	0,0033	0,0025
		Тн№8. северо-запад				0,108	1,15	0,0048	0,0030	0,0027	0,0029
2	Территория полигона ТБО	ЗАЗ 1	+17	713	3-4 СВ	0,121	1,02	0,0077	0,0049	0,0055	0,0028
		ЗАЗ 2				0,144	1,22	0,0082	0,0076	0,0056	0,0075
		ЗАЗ 3				0,109	1,13	0,0054	0,0062	0,0047	0,0025
						0,116	0,89	0,0048	0,0087	0,0040	0,0036

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Кузин И.В.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

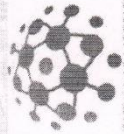


МНП Республика Казахстан



KZ.T.10.2450
TESTING

100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSEKXZKH АО «Народный Банк Казахстана»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab\_krg@mail.ru, ecolab\_lab@mail.ru



ЖИТЕЛСКИЙ АСФАЛТ
ТОО «Ecologic Lab»

Ф.02-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №426 от «1» октября 2023 г.

Номер и дата договора, заявки
№200 от 02.10.2023 г.
Наименование, адрес заявителя
ТОО «Гордосервис-Т», г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Наименование испытаний
Замеры атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны
Место проведения испытаний
Граница СЗЗ и ЗАЗ полигона ТБО г. Темиртау.
Дата испытаний
03.10.2023 г.
НД на метод испытаний
СТ РК 2.302-2021
Акт отбора (при наличии)
№2 от 03.10.2023 г.
НД на продукцию
КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

№ п/п	Название участка	Точки наблюдения	Температура атмосферного воздуха, °С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Направление и скорость ветра, м/с	Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдения, мг/м³					
						Пыль	Оксид углерода	Диоксид серы	Диоксид азота	Аммиак	Серово- дород
1	Граница СЗЗ полигона ТБО г.Темиртау 1000 м.	Ты№1. север	+12	715	4-5 СВ	0,3	5,0	0,5	0,2	0,2	0,008
		Ты№2. северо-восток				0,109	1,07	0,0067	0,0062	0,0039	0,0040
		Ты№3. восток				0,094	1,14	0,0048	0,0023	0,0052	0,0020
		Ты№4. юго-восток				0,114	1,22	0,0050	0,0070	0,0030	0,0031
		Ты№5. юг				0,132	0,93	0,0051	0,0050	0,0079	0,0023
		Ты№6. юго-запад				0,111	0,71	0,0034	0,0044	0,0040	0,0012
		Ты№7. запад				0,116	1,16	0,0065	0,0063	0,0031	0,0021
		Ты№8. северо-запад				0,100	1,22	0,0048	0,0028	0,0029	0,0029
2	Территория полигона ТБО	ЗАЗ 1	+13	715	3-4 С	0,132	0,85	0,0090	0,0051	0,0058	0,0031
		ЗАЗ 2				0,150	1,34	0,0087	0,0073	0,0066	0,0055
		ЗАЗ 2				0,105	1,03	0,0065	0,0058	0,0046	0,0020
		ЗАЗ 3				0,128	0,71	0,0049	0,0079	0,0047	0,0029

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Хен Р.Ш.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории



ИЛ Аксаева Г.Т.



100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ.,
Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929;
100000, РК, Қарағандинская область, г. Караганда,
р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929;
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «НБК»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab\_krg@mail.ru, ecologic\_lab@mail.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Ecologic Lab»

Ф.01-ДП13/2022

Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №427

от «11» октября 2023 г.

Номер и дата договора, заявки
Наименование, адрес заявителя
Наименование испытаний
Место проведения испытаний
Дата проведения испытаний
НД на метод испытаний
Акт замера (при наличии)
НД на продукцию
Метеорологические условия

№200 от 02.10.2023 г.
ТОО "Гордорсервис-Т", г. Темиртау, пр. Комсомольский 45/2
Замеры промышленных выбросов от источников
Дымовая труба инсениратора (ИСТ. №0002)
03.10.2023 г.
СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83
№1 от 03.10.2023 г.
Нормативы ПДВ
Т +13°C, атм.давление 715 мм.рт.ст., влажность 54%

№	Показатели	Единицы измерений	Результаты испытаний	Погрешность метода измерения
1	Площадь сечения газохода	м <sup>2</sup>	0,2205	Предельная относительная погрешность 15-25%
2	Температура газовоздушной смеси	°C	283	
3	Барометрическое давление	мм рт. ст.	715	
4	Расход газа	м <sup>3</sup> /ч	2460,9	
5	Скорость газовоздушной смеси	м/сек	3,1	
6	Концентрация загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO <sub>2</sub>)	мг/м <sup>3</sup>	17	Нормативы ПДВ
	Оксид азота (NO)	мг/м <sup>3</sup>	*н.о.	
	Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub>)	мг/м <sup>3</sup>	110	
	Оксид углерода (CO)	мг/м <sup>3</sup>	37	
	Углерод (сажа)	мг/м <sup>3</sup>	*н.о.	
	Пыль	мг/м <sup>3</sup>	51	
7	Выбросы загрязняющих веществ:			
	Диоксид азота (NO <sub>2</sub>)	г/сек	0,0114	0,0156
	Оксид азота (NO)	г/сек	*н.о.	0,0024
	Сернистый ангидрид (SO <sub>2</sub>)	г/сек	0,0754	0,0932
	Оксид углерода (CO)	г/сек	0,0251	0,03516
	Углерод (сажа)	г/сек	*н.о.	0,0000315
	Пыль	г/сек	0,0349	0,0528

\*н.о. - не обнаружено (нижн пределов обнаружения)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab»



Каёта Е.В.

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab»

Хен Р.Ш.

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории



ЛИЦЕНЗИЯ

21.12.2022 года

02520P

Выдана

ИП Прудников М.Б

ИИН: 931009350091

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар

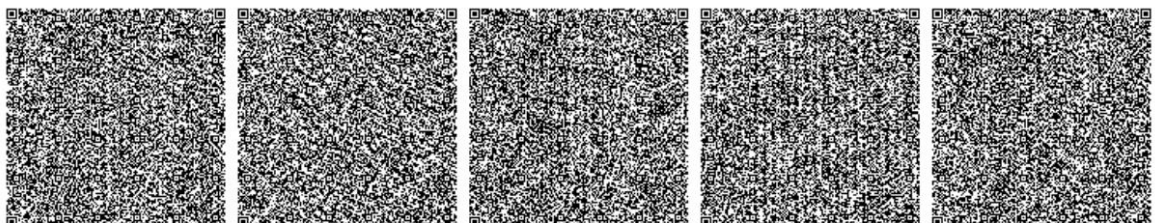
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.02.2022

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02520Р

Дата выдачи лицензии 21.12.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**ИП Прудников М.Б**

ИИН: 931009350091

(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**ИП Прудников Михаил Борисович, Фактический адрес: г. Темиртау, учетный квартал 106, строение 341**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

утилизация термическим способом следующих отходов: промасленная ветошь - 10 т/год, масляные фильтры - 10 т/год, масляные смеси - 10 т/год, грунт с проливами нефтепродуктов - 10 т/год, мед. отходы - 350 т/год, шлам замазученный - 170 т/год.

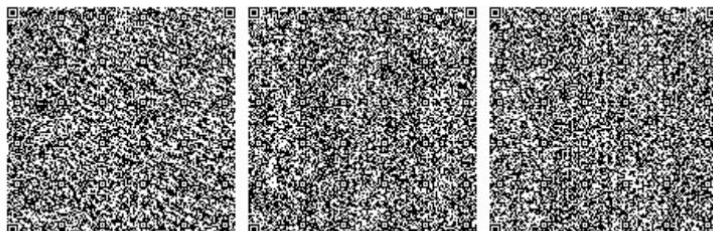
(в соответствии со статьями 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 14.02.2022

Место выдачи г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

