

ТОО «Соллерс»

**Раздел «Охрана окружающей среды»
«Размещение
мобильной дробильно-сортировочной установки
ТОО «Соллерс» в Хромтауском районе Актюбинской области»**

Директор ТОО «Соллерс»



Н. Тлеулин

**Директор
ТОО НПП «Актобе Эко»**



Р. Тукешев

г. Актобе, 2025г.

Введение

Раздел охраны окружающей среды (далее РООС) выполнен к рабочему проекту «Размещение мобильной дробильно-сортировочной установки ТОО «Соллерс» в Хромтауском районе Актыубинской области».

Рабочий проект выполнен к следующим работам:

- Размещение дробильно-сортировочная установке (основной) является мобильной с производительностью до 200 т/час, предназначена для производства щебня различных фракцией (5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм) и отсева фракцией 0-5 мм из природного камня, поставляется в полной заводской готовности, является передвижной.

- размещение мобильной устновки DRAGON с производительностью до 100 т/час (резервное оборудование, будет применяться в случае выхода из строя основной ДСУ).

- также предусматриваются работы по строительству открытых складов временного хранения щебня фракций 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, песка (отсева).

Заказчик рабочего проекта - ТОО «Соллерс» (далее – Компания) на основании Лицензии на добычу ОПИ № 47/2021 от 18 мая 2021г. (с учетом переоформления от 31 июля 2024 г.), выданой ГУ «Управление индустриально-иновационного развития Актыубинской области») осуществляет деятельность по добыче строительного камня на месторождении Северный Кудуксай, расположенного на территории Хромтауского района Актыубинской области. В связи с тем, что у ТОО «Соллерс» возникла необходимость по переработке строительного камня, добываемого на месторождении Северный Кудуксай, планируются работы по установке мобильной дробильно-сортировочной установке.

РООС к настоящему рабочего проекта разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, на основании Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ KZ33VWF00374275 от 23.06.2025г. Департамента экологии Актыубинской области.

Для размещения мобильной дробильно-сортировочной установки выделен земельный участок площадью 1 га. Площадка ТОО «Соллерс» находится на территории Хромтауского района Актыубинской области Республики Казахстан в 23 км на юго-восток от г. Хромтау. По географическому положению месторождение расположено в пределах западного склона Мугоджарского хребта.

По завершению работ по переработке строительного камня в 2034 году будет разработан проект ликвидаций последствий производственной деятельности на площадке ДСУ, впоследствии на основании данного проекта будут выполнены работы по ликвидаций последствий при переработке строительного камня, включая рекультивацию нарушенных земель.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1.1. Общие сведения	5
1.2. Краткая характеристика планируемых работ	6
2.0. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	8
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	8
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	10
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	16
2.4. Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций.....	53
2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий. Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	300
2.6. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	301
2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	327
2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	329
2.9. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	341
3.0. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	343
3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период, характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, водный баланс объекта.....	343
3.2. Характеристика поверхностных и подземных вод	345
3.3. Водоотведение	346
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА	346
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	346
5.1. Виды и объемы образования отходов.....	346
5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	354
5.3. Рекомендации по управлению отходами.....	354
6.0. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	357
6.1. Состояние и условия землепользования.....	357
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта намечаемой деятельности.....	357
6.3. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия на земельные ресурсы в ходе намечаемой деятельности.....	358
6.4. Организация экологического мониторинга почв.....	360
7.0. Оценка воздействия на растительность.....	360
8.0. Оценка воздействий на животный мир.....	360
9.0. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.....	361
10.0. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	361
11.0. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.....	362
11.1. Вероятность аварийных ситуаций и рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	362
11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	362
11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов,	

природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления осуществления намечаемой деятельности.....	363
11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	364
11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	365
11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности...	366
11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.....	367
12. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	370
12.1. Шумовое воздействие.....	370
12.2. Электромагнитное воздействие.....	370
12.3. Вибрация.....	370

Использованная литература:

- Приложение 1 Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу (прикреплен к РООС)
- Приложение 2. Расчет рассеивания ЗВ (внутри РООС)
- Приложение 3. Справки РГП Гидромет (прикреплен к РООС)
- Приложение 4. Исходные данные. (внутри проекта)
- Приложение 5. Лицензия разработчика. (внутри проекта)

1.0. Общие сведения о намечаемой деятельности

1.1. Общие сведения

Для размещения для мобильной дробильно-сортировочной установки выделен земельный участок площадью 1 га.

Площадка ТОО «Соллерс» находится на территории Хромтауского района Актыубинской области Республики Казахстан в 23,0 км на юго-восток от г. Хромтау. По географическому положению месторождение расположено в пределах западного склона Мугоджарского хребта.

Постоянные поверхностные водотоки в пределах участка работ отсутствуют.

В 3,0 км от юго-западного угла участка работ проходит автотрасса Актобе-Хромтау Карабутаг, в 16 км к югу находится пос. Кудуксай; в 20 км на северо-восток от северной границы – пос Кредиковка. К этим поселкам ведут дороги с покрытием, либо грейдеры. С запада на восток на юге геологического отвода тянутся нити нефте и газопроводов, линия ВЛ. Железная дорога проходит в 23 км на северо-восток от участка работ, в районе пос. Аккудук.

1.2. Краткая характеристика планируемых работ

Площадка по переработке строительного камня с размещением Установки дробильной сортировочной планируется разместить рядом с карьером, где добывается строительный камень. Мобильная установка дробильная сортировочная является временным сооружением и не является объектом строительства и предметом комплексной вневедомственной экспертизы (рис. 1).

Основная Установка дробильная сортировочная (далее по тексту - ДСУ), которая является мобильной с производительностью 200 т/час. ДСУ предназначена для производства щебня фракцией 0-5мм, 5-10 мм, 10-20мм, 20-40 мм и отсева фракцией 0-5 мм из строительного камня, поставляется в полной заводской готовности, является передвижной и не требует стационарной установки. ТОО «Соллерс» планирует на ДСУ поставлять природный камень с собственного карьера по добыче строительного камня (диабазы) месторождения Северный Кудуксай, который непосредственно прилегает к территории где будет размещено ДСУ. Установка дробильная сортировочная являются мобильной и устанавливается на площадке на которой предварительно снят почвенно-растительный слой, соответственно, никаких дополнительных строительных работ в связи с установкой не предполагается. Строительный камень доставляется на промышленную площадку ДСУ, автотранспортом и выгружается в приемный бункер, где с трех сторон имеются заградительные щиты. Далее камень попадает в щековую дробилку, потом камень из дробилки сортируется на фракцию 0-5 мм и направляется на склад фракции, оставшийся камень пересыпается в первый бункер.

Из бункера камень через конусную дробилку и вибрационный грохот пересыпается во второй бункер. Из бункера дробленый камень пересыпается в конусную дробилку и далее камень попадает в вибрационный грохот. Далее по ленточным конвейерам готовый камень фракции 20-40 мм пересыпается на склад фракции 20-40 мм, щебень фракции 5-10 мм пересыпается на склад фракции 5-10 мм, фракции 10-20 мм пересыпается на склад фракции 10-20 мм. В случае необходимости выпуска щебня фракции 40-80 мм в технологическом

процессе исключается второй этап дробления. На всех этапах проведения работ предусмотрено гидropылеподавление.

Также на площадке предусмотрена резервная (на случай поломки и выхода из строя основной ДСУ) установка мобильной дробилки DRAGON с системой дробления с замкнутым контуром на одной платформе перевозимой на грузовике. В состав резервного комплекса входит: бункер с питателем – 1 шт., дробильный агрегат – 1 шт., грохот – 1 шт., конвейер – 1 шт. Производительность 100 т/час, предусмотренный режим работы 2640 час в год. Прилагается Схема дробильно-сортировочной установки основной (рис.2).

Готовая продукция погружается в автотранспорт и транспортируется до места назначения ее реализации. Прокладка инженерных коммуникаций (электричество, водопровод) к оборудованию мобильных установок производственного участка рассматривается в рамках другого проекта. На площадке предусматривается резервный источник питания – дизельные генераторы 1 шт.

Рис. 1. Схема дробильно-сортировочной установки

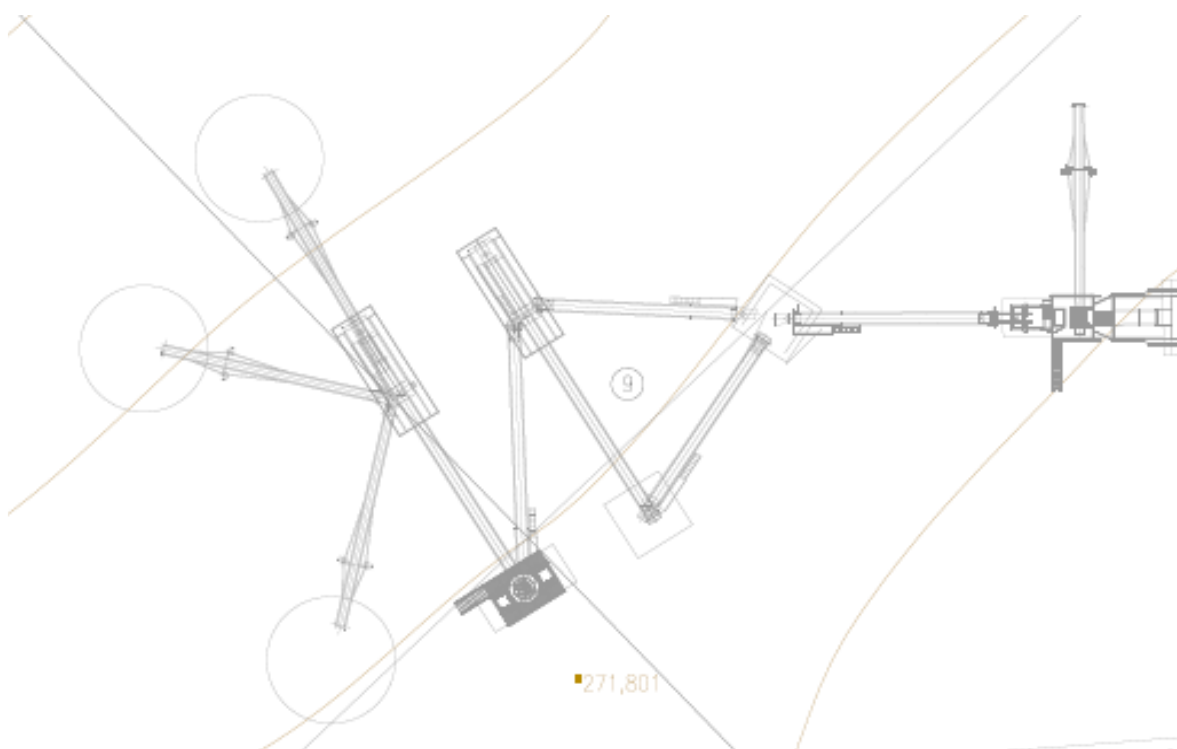


Рис. 2. Схема размещения ДСУ



2.0. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат района резко континентальный, характеризуется холодной зимой и сухим жарким летом, резкой сменой годовых и суточных температур. Самые жаркие месяцы года – июль-август со среднемесячными температурами +20 - +23⁰С, самые холодные – декабрь - январь со среднемесячной температурой –11 –(-20,30) С. Отрицательными температурами характеризуется зимний период с ноября по апрель месяцы. Продолжительность безморозного периода составляет 130-150 дней. Почва промерзает на глубину до 1-1,5м. Годовое количество осадков колеблется в пределах 418,9 мм, среднемноголетнее за последние 29 лет – 251,5 мм. Основное их количество 67,7-284,1мм приходится на теплый период года и в условиях высоких температур и дефицита влажности (9,4-10,6 мб) расходуется преимущественно на испарение. Осадки, выпадающие в холодный период года, составляют 24-71% от среднегодового количества, в среднем – 41%. Эти осадки идут на пополнение запасов подземных вод. Особенно большую роль в восполнении запасов подземных вод играет величина снежного покрова. Устойчивый снежный покров устанавливается во второй половине ноября - в начале декабря. Высота снежного покрова по средним многолетним данным составляет 25,5 см, запасы воды в снежном покрове 110-120мм.

Минимальное количество осадков в сочетании с высокими температурами обуславливают атмосферные засухи, которые повторяются 3-4 раза в 10 лет. Устойчивый снежный покров держится 3-3,5 месяцев, причем высота снежного покрова различна на всех исследуемых участках. В зимний период, который длится около пяти месяцев (ноябрь-март), особенности синоптических процессов способствуют формированию погод, создающих условия переохлаждения. Низкие температуры воздуха сочетаются с повышенными скоростями ветра.

Одним из основных характеризующих метеоэлементов является направление ветра, от которого зависит и распространение загрязняющих веществ от промышленных предприятий. Преобладающее направление ветра северо-восточное, восточное и западное. Недостаточная увлажненность рассматриваемой территории проявляется не только в малом количестве выпадающих осадков, но и в низкой влажности воздуха.

Относительная влажность воздуха в среднем за год колеблется в пределах 64-67 % . Высокая инсоляция при таком незначительном увлажнении способствует формированию засушливых типов погоды, нередко переходящих в явления атмосферной засухи и суховеев. Холодный период года отличается преобладанием антициклонального характера погоды. Доля зимних осадков составляет около 37 % годовой суммы, что увеличивает значение снежного покрова как фактора увлажнения почвы. Устойчивый снежный покров наблюдается в течение 135 дней, но отличается равномерным залеганием. Его наибольшая средняя высота в защищенных местах может достигать 30см. Зимние оттепели иногда полностью сгоняют снег с выровненных участков, что при последующем понижении температуры воздуха может привести к промерзанию почвы более чем на 171см.

Климатические условия в рамках настоящего РООС приняты по данным Гидромет (приложение 3).

ЭРА v3.0

ТОО НПП "Актобе ЭКО" ("Актобе ЭКО" ҒӨК ЖШС)

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Хромтауский район ДСУ

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	3.0
СВ	9.0
В	15.0
ЮВ	11.0
Ю	10.0
ЮЗ	22.0
З	19.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Максимальная скорость ветра в м/с:

2020г.	21
2021г.	23
2022г.	21
2023г.	19
2024г.	18
5 лет	20

Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3	9	15	11	10	22	19	11	113

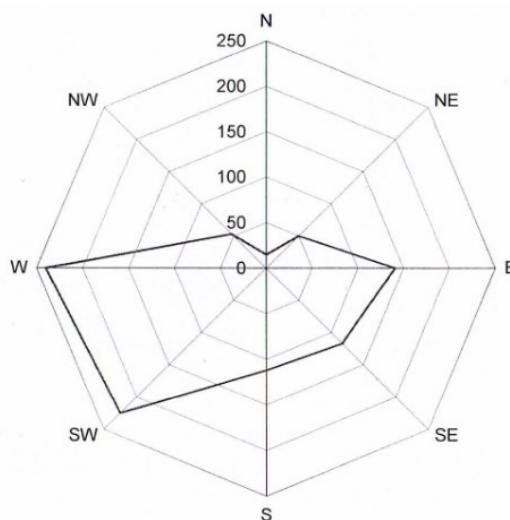


Рис. 1.2.1 – Роза ветров

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В непосредственной близости к площадке расположения ДСУ, близко расположенных предприятий нет. В 3,0 км от юго-западного угла участка работ проходит автотрасса Актобе-Хромтау Карабутау, в 15,5 км к югу находится пос. Кудуксай; в 20 км на северо-восток от северной границы – пос. Кредиковка. С запада на восток на юге геологического отвода тянутся нити нефте и газопроводов, линия ВЛ. Железная дорога проходит в 23 км на северо-восток от участка работ, в районе пос. Аккудук.

Площадка по переработке строительного камня с размещением Установки дробильной сортировочной планируется разместить рядом с карьером, где добывается строительный камень. В рамках рабочего проекта предусмотрено размещение мобильной дробильно-сортировочной установки, стационарное размещение которой не требуется. В ходе строительно-монтажных работ не планируется строительство зданий и сооружений. Планируются земляные работы по планировке территории с предварительным снятием ПРС под ДСУ и открытые склады готовой продукции. СМР планируется провести в течении 30 суток.

В районе расположения площадке расположения ДСУ нет постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха. По этой причине результаты фонового состояния атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности, выданные РГП «Казгидромет», предоставить нет возможности.

Ниже в данном разделе в таблице 3.1. в рамках намечаемой деятельности при реализации Рабочего проекта представлены Перечни загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ (СМР) в 2025г., на период эксплуатации 2025 – 2034гг., указанные в них предполагаемые валовые и максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ (г/с, тонн/год) определены согласно расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в приложении 1), на основании представленных исходных данных оператора объекта. Всего в течение СМР в 2025г.:

выбрасывается 13 видов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в течение периода эксплуатации 2025 - 2031 гг. выбрасывается 19 видов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (ежегодно).

Представить перечень загрязняющих веществ с фактическими концентрациями в атмосферном воздухе по намечаемой деятельности в сравнении с гигиеническими нормативами нет возможности, так как на площадке размещения ДСУ намечаемую деятельность планируется начать с 2025 г., после получения экологического разрешения. В районе размещения ДСУ ранее производственная и иная хозяйственная деятельность не проводилась, в непосредственной близости нет жилой зоны и объектов сельскохозяйственного назначения. Посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в данном районе отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0046	0.00194	0.0485
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00082	0.000346	0.346
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.356577	0.0299437	0.7485925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.098526	0.02222822	0.37047033
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00594486	0.002606	0.05212
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0120314	0.00512674	0.1025348
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.03528	0.0134767	0.00449223
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00019	0.00008	0.016
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.001417	0.000612	0.0612
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00417	0.000612	0.0612
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0019666	0.0002444	0.00020367
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.01417	0.00612	0.00612
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	0.0184	0.00099	0.0099

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.55409286	0.08432576	1.82733353

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации 2025-2034гг.

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0046	0.000485	0.012125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00082	0.0000865	0.0865
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.746	20.162784	504.0696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.122	3.2766524	54.6108733
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.028	1.26	25.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.066	3.15	63
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.344	16.38	5.46
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00019	0.00002	0.004
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.02733	0.00656	0.01093333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000006	0.00003422	34.22
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.01	0.0024	0.024
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.01333	0.0032	0.00064
1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00533	0.00128	0.00182857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00533	0.00128	0.0128
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0066	0.332	33.2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00533	0.00128	0.00365714
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.162	7.56	7.56

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации 2025-2034гг.

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.3961	77.37798	773.7798
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0643	0.7907	5.27133333
	В С Е Г О :						4.0072606	130.30674212	1506.52809
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Загрязнение окружающей среды будет происходить от намечаемой деятельности при строительно – монтажных работ в процессе размещения следующих объектов, а также при их эксплуатации:

- Размещение дробильно-сортировочной установки является мобильной с производительностью до 200 т/час, предназначена для производства щебня различных фракцией (5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм) и отсева фракцией 0-5 мм из природного камня, поставляется в полной заводской готовности, является передвижной.
- размещение Мобильной установки DRAGON с производительностью до 100 т/час (резервное оборудование, будет применяться в случае выхода из строя основной ДСУ).
- предусматриваются работы по строительству открытых складов временного хранения щебня фракций 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, песка (отсева).

Залповые и аварийные выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущие многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов. Для намечаемой деятельности невозможны залповые и аварийный выбросы при условии выполнения экологических требований, техники безопасности и промышленной безопасности, а также пожарной безопасности. При выполнении всех технологических операций будут применяться меры по предотвращению аварийных и нештатных ситуаций, которые могут нанести ущерб окружающей среде. На всех этапах эксплуатации ДСУ, а также при хранении готовой продукции предусмотрено гидропылеподавление, с учетом которого рассчитаны выбросы загрязняющих веществ.

На внутренних дорогах, а также дороге, ведущей к карьере в летний период будет организовано пылеподавление. Также будут приняты меры по исключению движения автотранспорта по стихийным дорогам (вне утвержденной схемы дорог).

При проведении работ на всех этапах эксплуатации ДСУ будут принимать меры по мокрому пылеподавлению.

Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха должны проводиться с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству объектов и существующего фоновое загрязнения атмосферного воздуха. На территории размещения объектов по переработке строительного камня нет действующих объектов. В РООС учтены нормативные объемы выбросов, которые ожидаются в процессе намечаемой деятельности.

При расчете не учтены фоновые концентрации места расположения намечаемой деятельности, так как в районе расположения площадки для размещения ДСУ, а также, в целом, по Хромтаускому району нет постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно расчетам выбросов загрязняющих веществ (приложение 1), выполненным на основании действующих методик по определению нормативных выбросов загрязняющих веществ, будут задействованы: при СМР 6 источников загрязнения атмосферного воздуха, 1 - из которых, являются организованным источником и 5 -

неорганизованных источников, при эксплуатации - 38 источник загрязнения атмосферного воздуха, 2 - из которых, являются организованными источниками и 36 - неорганизованные источники.

Выбросы загрязняющих веществ при намечаемой деятельности согласно табл.2.2.1 и 2.2.2. составляют: при СМР в **2025г.** – 0.08432576 т/год;

при эксплуатации в **2025 – 20234гг.** -130.30674212 т/год;

Ниже представлена краткая информация об организованных и неорганизованных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при осуществлении намечаемой деятельности, а также параметры выбросов загрязняющих веществ по каждому источнику в таблицах 3.2.1, 3.2.2.

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ

При строительно-монтажных работах

Организованные источники

Источник загрязнения 0001. САГ (выхлопная труба)

Источник загрязнения 6001. Земляные работы (подготовка площадки под оборудование и склады готовой продукции, снятие ПРС перед началом работ)

Источник загрязнения 6002. Земляные работы (формирование буртов ПРС)

Источник загрязнения 6003. Сварочные работы

Источник загрязнения 6004. Газовая сварка

Источник загрязнения 6005. Выбросы от ДВС авто,

При эксплуатации

Организованные источники

Источник загрязнения 0002. Привод мобильной дробилки «DRAGON» (резервная)

Источник загрязнения 0003. Дизельгенератор резервный (выхлопная труба)

Неорганизованные источники

Дробильно-сортировочная установка (основная)

Источник загрязнения 6006. Приемный бункер

Источник загрязнения 6007. Щековая дробилка

Источник загрязнения 6008. Первый бункер

Источник загрязнения 6009. Конусная дробилка №1

Источник загрязнения 6010. Вибрационный грохот №1

Источник загрязнения 6011. Второй бункер

Источник загрязнения 6012. Конусная дробилка №2

Источник загрязнения 6013. Вибрационный грохот №2

Источник загрязнения 6014. Ленточный конвейер № 1

Источник загрязнения 6015. Ленточный конвейер № 2

Источник загрязнения 6016. Ленточный конвейер № 3

Источник загрязнения 6017. Ленточный конвейер № 4

Источник загрязнения 6018. Ленточный конвейер № 5

Источник загрязнения 6019. Ленточный конвейер № 6
Источник загрязнения 6020. Ленточный конвейер № 7
Источник загрязнения 6021. Ленточный конвейер № 8
Источник загрязнения 6022. Ленточный конвейер №9

Установка мобильной дробилки «DRAGON»

Источник загрязнения 6023. Бункер с питателем
Источник загрязнения 6024. Дробильный агрегат
Источник загрязнения 6025. Конвейер

Склады готовой продукции

Источник загрязнения 6026. Склад готовой продукции (фр.0-5 мм)
Источник загрязнения 6027. Погрузка щебня $d = 0-5$ мм на автосамосвалы
Источник загрязнения 6028. Склад готовой продукции (фр.5-10 мм)
Источник загрязнения 6029. Погрузка щебня $d = 5-10$ мм на автосамосвалы
Источник загрязнения 6030. Склад готовой продукции (фр.10-20 мм)
Источник загрязнения 6031. Погрузка щебня $d = 10-20$ мм на автосамосвалы
Источник загрязнения 6032. Склад готовой продукции (фр.20-40 мм)
Источник загрязнения 6033. Погрузка щебня $d = 20-40$ мм на автосамосвалы
Источник загрязнения 6034. Склад песка отсева
Источник загрязнения 6035. Погрузка песка отсева на автосамосвалы
Источник загрязнения 6036. Склад готовой продукции (фр.40-80 мм)
Источник загрязнения 6037. Погрузка щебня $d = 40-80$ мм на автосамосвалы

Вспомогательное производство

Источник загрязнения 6038. Сварочные работы
Источник загрязнения 6039. Газовая сварка
Источник загрязнения 6040. Покрасочные работы
Источник загрязнения 6041. Выбросы пыли при автотранспортных работах

Персонал и режим работы, обеспечение электроэнергией

Количество рабочих составит – 10 человек. Режим работы вахтовый, проживание рабочего персонала, его питание и обслуживание предусматривается на территории жилого лагеря.

График работы – 16 часов в сутки, режим работы персонала – вахтовый.

Жилые вагончики, а также столовая будут отапливаться электрическими радиаторами. Наличие газовых отопительных котлов не предусмотрено.

Электрическая энергия поступает из г. Хромтау станции 35-10Кв, резервный источник питания – генератор на площадке мощностью 150 кВт.

Хромтау, СМР

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		САГ	1	240		0001	2			0.48261		374	257	Площадка
001		Земляные	1	800		6001	2					519	392	20

Таблица 3.3.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.035417	73.386	0.0153	2025
						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (	0.046042	95.402	0.01989	2025
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,	0.005902	12.229	0.00255	2025
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (	0.011806	24.463	0.0051	2025
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.029514	61.155	0.01275	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (	0.001417	2.936	0.000612	2025
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
						1325 Формальдегид (	0.00417	8.641	0.000612	2025
					2754	Метаналь) (609)				
						Алканы C12-19 /в	0.01417	29.361	0.00612	2025
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
					2908	предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
						Пыль неорганическая,	0.0092		0.000792	2025

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		работы (подготовка площадки под оборудование и склада)												
001		Земляные работы (формирование буртов ПРС)	1	80		6002	2					610	369	5
001		Сварочные работы	1	80		6003	2					705	415	4

Таблица 3.3.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0092		0.000198	2025
4					0123	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0046		0.00194	2025
					0143	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00082		0.000346	2025
					0342	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00019		0.00008	2025
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		газовая сварка	1	80		6004	2					720	450	4
001		ДВС авто	1	240		6005	2					638	402	8

Таблица 3.3.1

та нормативов допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4 8					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32		0.01399	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052		0.002273	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00116		0.0006537	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000484		0.00006522	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00004286		0.000056	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002254		0.00002674	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005766		0.0007267	2025
					2732	Керосин (654*)	0.0019666		0.0002444	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни	
												X1	Y1	X2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
002		Привод к мобильной дробилке "DRAGON"	1	2640		0002	2	0.25x 3	1.7	1.275	474	317	224	Площадка	
002		Резервный генератор	1	5280		0003	2	0.25x 3.5	5	4.375	473	685	483		

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							23	24	25	
Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
16						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.213	457.117	6.528	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.035	75.113	1.061	2025
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.014	30.045	0.408	2025
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.033	70.821	1.02	2025
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.172	369.127	5.304	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.0000003	0.0006	0.00001122	2025
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.0033	7.082	0.102	2025
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.081	173.833	2.448	2025
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.213	133.039	13.632	2025
						Азота диоксид) (4)				

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Приемный бункер	1	5280		6006	2					541	474	5
002		Щековая дробилка	1	5280		6007	2.8					535	485	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.035	21.861	2.2152	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	8.744	0.852	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033	20.612	2.13	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172	107.430	11.076	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000003	0.0002	0.000023	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0033	2.061	0.23	2025
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.081	50.592	5.112	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.059		0.6083	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.17		10.141	2025
2										

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Первый бункер	1	5280		6008	2					519	460	4
002		Конусная дробилка №1	1	5280		6009	2					504	441	3
002		Вибрационный грохот №1	1	5280		6010	2					485	415	4

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.029		0.6083	2025
3					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.175		3.3188	2025
3					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1746		3.3188	2025
						цементного				

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Второй бункер	1	5280		6011	2					468	395	4
002		Конусная дробилка №2	1	5280		6012	2					442	374	3
002		Вибрационный грохот №2	1	5280		6013	2					431	365	4

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг. год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0045		0.6083	2025
3					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1746		3.3188	2025
2					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1746		3.3188	2025
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Ленточный конвейер № 1	1	5280		6014	2					423	351	1
002		Ленточный конвейер № 2	1	5280		6015	2					415	342	1
002		Ленточный конвейер № 3	1	5280		6016	2					405	330	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2909	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0053		0.1824	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Ленточный конвейер № 4	1	5280		6017	2					394	315	1
002		Ленточный конвейер № 5	1	5280		6018	2					380	301	1
002		Ленточный конвейер № 6	1	5280		6019	2					368	290	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0053		0.1824	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Ленточный конвейер № 7	1	5280		6020	2					353	278	1
002		Ленточный конвейер № 8	1	5280		6021	2					341	255	1
002		Ленточный конвейер № 9	1	5280		6022	2					335	241	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0053		0.1824	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Мобильная дробилка DRAGON (Бункер с питателем)	1	2640		6023	2					315	226	3
002		Мобильная дробилка DRAGON (Дробильный агрегат)	1	2640		6024	2					303	218	3
002		Мобильная дробилка DRAGON (Конвеер)	1	2640		6025	2					289	204	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.104		1.5206	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.79		18.81	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.048		1.1405	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад готовой продукции (фр. 0-5 мм)	1	8760		6026	2					273	192	1
002		Погрузка щебня d = 0-5 мм на автосамосвалы	1	5280		6027	2					695	570	20
002		Склад готовой продукции (фр. 5-10 мм)	1	8760		6028	2					692	563	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.109		3.6874	2025
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.009		7.357	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.078		2.634	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Погрузка щебня d = 5-10 мм на автосамосвалы	1	5280		6029	2					670	500	3
002		Склад готовой продукции (фр. 10 -20 мм)	1	8760		6030	2					655	530	20
002		Погрузка щебня d = 10-20 мм на автосамосвалы	1	5280		6031	2					651	525	3
002		Склад готовой	1	8760		6032	2					635	500	20

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006		2.3952	2025
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.062		0.8429	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006		1.916	2025
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.062		0.8423	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		продукции (фр. 20 - 40 мм)												
002		Погрузка щебня d = 20-40 мм на автосамосвалы	1	5280		6033	2					630	495	3
002		Склад песка отсева	1	8760		6034	2					615	480	20
002		Погрузка песка отсева на	1	5280		6035	2					605	475	3

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006		1.916	2025
20					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.109		1.47496	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.016		4.444	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		автосамосвалы												
002		Склад готовой продукции (фр. - 40 -80 мм)	1	4380		6036	2					595	460	20
002		Погрузка щебня d = 40-80 мм на автосамосвалы	1	8760		6037	2					592	464	2
002		Сварочные работы	1	30		6038	2					381	449	2

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0312		0.21072	2025
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006		1.916	2025
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.0046		0.000485	2025

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Газосварочные работы	1	40		6039	2					379	443	2
002		Покрасочные работы	1	66		6040	2					705	580	1
002		Выбросы пыли при автотранспортных работах	1	5280		6041	2					598	490	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025-2034 гг.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00082		0.0000865	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00019		0.00002	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.32		0.002784	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.052		0.0004524	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.02733		0.00656	2025
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01		0.0024	2025
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01333		0.0032	2025
					1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этилентгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00533		0.00128	2025
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00533		0.00128	2025
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00533		0.00128	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0092		0.1784	2025
1										
3										

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

2.4. Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентрация

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами источников загрязнения, зависит от объемов и условий выбросов вредных веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы региона. Климатические условия в рамках настоящего проекта приняты по данным метеостанции «Новороссийское» согласно письма Актюбинского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» за № 21-01-18/390 от 14.07.2025 года (приложение 3).

Предварительно перед формированием расчета рассеивания полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы вредными веществами было проведено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам табл.2.2. Также в табл. 2.3. прилагается сведения о группах суммаций.

Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы вредными веществами производился на программе «Эра версия 3.0». Программный комплекс «ЭРА». Анализ результатов расчета рассеивания показал, что наибольшие концентрации загрязняющих веществ отмечены вблизи источников выбросов, превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны отсутствуют. (приложение 2). Ниже прилагается сводная таблица расчета рассеивания загрязняющих веществ, а также расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы вредными веществами, а также изолинии согласно табл. 2.2.

На период строительства санитарно-защитная зона не регламентируется.

На период эксплуатации объекта санитарно-защитная зона составляет 500м на основании п.15. 4) Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.«Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". По результатам расчету рассеивания концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1 ПДК.

В связи с отсутствием жилой зоны вне посредственной близости с основными производственными площадками проведения намечаемой деятельности, максимальные приземные концентрации в жилой зоне не определялись.

При расчете не использовались фоновые концентрации, в связи с отсутствием в районе расположения намечаемой деятельности постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0046	2	0.0115	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00082	2	0.082	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.122	2	0.305	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.028	2	0.1867	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.344	2	0.0688	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.02733	2	0.0456	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000006	2	0.060	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.01	2	0.100	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.01333	2	0.0027	Нет
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00533	2	0.0076	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00533	2	0.0533	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0066	2	0.132	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00533	2	0.0152	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (	1			0.162	2	0.162	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		2.3901	2.06	7.967	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.0643	2	0.1286	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.746	2	3.730	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.066	2	0.132	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00019	2	0.0095	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 22.07.2025 21:29)

Город :005 Хромтауский район ДСУ.
Объект :0001 размещение ДСУ.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	ССЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0123	Железо (II, III) оксиды (до Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1.2322	0.233662	0.002088	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	8.7863	1.666108	0.014886	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	71.7727	47.71825	0.717601	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5.8448	3.877108	0.058415	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.8454	1.857239	0.020332	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.9064	0.602698	0.022761	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.4724	0.314134	0.011863	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.3393	0.162837	0.003220	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0621	Метилбензол (349)	1.6269	1.251127	0.016739	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.2360	0.596970	0.006535	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0000100*	1
1042	Вутан-1-ол (Вутиловый спирт) (102)	3.5717	2.746711	0.036748	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0952	0.073227	0.000980	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксипанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозоль) (1497*)	0.2720	0.209142	0.002798	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Вутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1.9037	1.463997	0.019586	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.9064	0.602698	0.022761	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.5439	0.418285	0.005596	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П (10)	1.1124	0.739675	0.027934	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола уголь казахстанских месторождений) (494)	820.6345	73.69764	0.866779	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	30	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль обрабатываемая печей, боксит) (495*)	13.7794	1.721048	0.026529	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3
07	0301 + 0330	72.6792	47.71824	0.725112	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
41	0330 + 0342	1.2457	0.602698	0.024042	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		
__ПЛ	2908 + 2909	506.1601	44.21858	0.529656	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	32		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разных концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ССЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО НПП "Актобе ЭКО" ("Актобе ЭКО" ФӨК ЖШС)

Заклучение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Хромтауский район ДСУ
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра $U_{мр}$ = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 25.0 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 10000.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	6037	П1	2.0			0.0	392	412	2	2	0.3	0.000	0	0.0046000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6037	П1	0.004600	1.232220	0.50
Суммарный M_q = 0.004600 г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 1.232220 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на

железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 550$, $Y = 350$

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке  $С_{тах} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 $С_{тах} = 0.001$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=180)

-----:

x=	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	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
Сс :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

~~~~~

----

|        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 1100   | 1200   | 1300   | 1400   | 1500   | 1600   |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :   | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.000  |
| Сс :   | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  |

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 $С_{тах} = 0.001$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=181)

-----:

x=	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	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
Сс :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

~~~~~

----

|        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 1100   | 1200   | 1300   | 1400   | 1500   | 1600   |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :   | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  |
| Сс :   | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  |

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 $С_{тах} = 0.002$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=181)

-----:

x=	-500	-400	-300	-200	-100	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Сс :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

~~~~~

```

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.014: 0.019: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 550 : Y-строка 9 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.021: 0.034: 0.042: 0.032: 0.019: 0.012: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 450 : Y-строка 10 Cmax= 0.234 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=192)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.015: 0.028: 0.062: 0.234: 0.052: 0.025: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.025: 0.093: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 96 : 97 : 101 : 112 : 192 : 251 : 260 : 263 : 265 : 266 : 266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.15 : 1.00 : 8.66 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 350 : Y-строка 11 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=353)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.015: 0.027: 0.054: 0.111: 0.048: 0.024: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.022: 0.044: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 56 : 353 : 300 : 287 : 281 : 279 : 277 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.29 : 2.99 : 9.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.019: 0.030: 0.035: 0.028: 0.018: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```



y= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.018 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=358)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 50 : Y-строка 14 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -50 : Y-строка 15 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2336615 доли ПДКмр |  
| 0.0934646 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.  
и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6037 | П1     | 0.004600 | 0.233662 | 100.0  | 50.7959862   |

| В сумме = 0.233662 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |

| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-   | 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 | 0.001 | 0.001 |
| 2-   | 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 | 0.001 | 0.001 |
| 3-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.014 | 0.019 | 0.021 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.021 | 0.034 | 0.042 | 0.032 | 0.019 | 0.012 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 10-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.015 | 0.028 | 0.062 | 0.234 | 0.052 | 0.025 | 0.014 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 11-С | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.015 | 0.027 | 0.054 | 0.111 | 0.048 | 0.024 | 0.013 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | С-11  |
| 12-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.019 | 0.030 | 0.035 | 0.028 | 0.018 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 13-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 14-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 16-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 17-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 18-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 19-  | 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 | 0.001 | 0.001 |
| 20-  | 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 | 0.001 | 0.001 |
| 21-  | 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 | 0.001 | 0.001 |
|      | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 19   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

|       |       |       |       |    |     |
|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 2   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 3   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 4   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 5   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 6   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 7   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 8   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 9   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 10  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- | 11  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 12  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 13  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 14  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 15  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 16  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 17  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 18  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 19  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -  | 20  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 21  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 22  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 23  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 24  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 25  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 26  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 27  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 28  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 29  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 30  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 31  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 32  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 33  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 34  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 35  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 36  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 37  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 38  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 39  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 40  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 41  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 42  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 43  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 44  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 45  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 46  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 47  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 48  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 49  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 50  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 51  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 52  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 53  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 54  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 55  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 56  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 57  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 58  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 59  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 60  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 61  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 62  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 63  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 64  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 65  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 66  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 67  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 68  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 69  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 70  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 71  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 72  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 73  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 74  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 75  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 76  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 77  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 78  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 79  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 80  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 81  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 82  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 83  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 84  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 85  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 86  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 87  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 88  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 89  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 90  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 91  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 92  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 93  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 94  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 95  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 96  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 97  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 98  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 99  |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 |       | -  | 100 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2336615$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0934646 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 400.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = 450.0$  м  
При опасном направлении ветра : 192 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :005 Хромтауский район ДСУ.  
Объект :0001 размещение ДСУ.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 89  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:  
x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:  
x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:  
x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:  
x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 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: 0.000:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:  
x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:  
x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020877 доли ПДКмр|  
| 0.0008351 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6037 | П1     | 0.004600 | 0.002088 | 100.0  | 0.453846276  |
| В сумме = |        |      |        | 0.002088 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М | М   | М/с | М3/с | градС | М   | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | г/с       |
| 000101 | 6037 | П | 2.0 |     |      | 0.0   | 392 | 412 | 2  | 2  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0008200 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |     |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|-----|--|------------------------|--------|------|------------|-------|-----|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |     |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |     |  | Их расчетные параметры |        |      |            |       |     |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xm  |  | п/п                    | <об-п> | <ис> | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6037 | 0.000820 | П   | 8.786265 | 0.50 | 5.7 |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |
| Суммарный Мq = 0.000820 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |     |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 8.786265 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |     |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |     |  |                        |        |      |            |       |     |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|

```

```

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.039: 0.042: 0.038: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.040: 0.062: 0.079: 0.084: 0.077: 0.058: 0.037: 0.025: 0.018: 0.014:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 111 : 113 : 116 : 120 : 124 : 131 : 139 : 150 : 165 : 181 : 198 : 212 : 222 : 230 : 236 : 241 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.069: 0.100: 0.134: 0.149: 0.129: 0.094: 0.062: 0.034: 0.022: 0.016:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 121 : 129 : 141 : 159 : 182 : 204 : 221 : 232 : 240 : 245 : 249 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

y= 550 : Y-строка 9 Cmax= 0.302 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.028: 0.049: 0.091: 0.150: 0.245: 0.302: 0.229: 0.138: 0.084: 0.044: 0.026: 0.018:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 115 : 126 : 146 : 183 : 218 : 236 : 246 : 251 : 255 : 257 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

```



Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 1.666 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=192)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.059: 0.106: 0.198: 0.439: 1.666: 0.374: 0.177: 0.097: 0.052: 0.028: 0.019:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 96 : 97 : 101 : 112 : 192 : 251 : 260 : 263 : 265 : 266 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.15 : 1.00 : 8.66 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.791 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=353)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.030: 0.058: 0.104: 0.190: 0.388: 0.791: 0.340: 0.171: 0.095: 0.050: 0.028: 0.018:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 56 : 353 : 300 : 287 : 281 : 279 : 277 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.36 : 2.99 : 9.69 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.252 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.046: 0.086: 0.137: 0.211: 0.252: 0.199: 0.127: 0.080: 0.042: 0.025: 0.017:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 50 : 30 : 357 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.128 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.023: 0.034: 0.060: 0.090: 0.117: 0.128: 0.113: 0.085: 0.054: 0.032: 0.021: 0.016:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 36 : 19 : 358 : 338 : 322 : 310 : 303 : 297 : 293 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
~~~~~

Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 50 : Y-строка 14 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.052: 0.070: 0.074: 0.069: 0.049: 0.033: 0.024: 0.018: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 47 : 39 : 28 : 14 : 359 : 343 : 330 : 320 : 312 : 305 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -50 : Y-строка 15 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.036: 0.033: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.6661081 доли ПДКмр|
| 0.0166611 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 1.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6037	П1	0.00082000	1.666108	100.0	100.0
В сумме =				1.666108	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1_____
 | Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 | Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																					
1-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	- 1	
2-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	- 2	
3-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	- 3		
4-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	- 4		
5-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.025	0.023	0.021	0.018	0.015	0.013	0.010	0.009	0.008	- 5		
6-	0.007	0.009	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.033	0.039	0.042	0.038	0.032	0.025	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	- 6		
7-	0.008	0.009	0.012	0.015	0.019	0.027	0.040	0.062	0.079	0.084	0.077	0.058	0.037	0.025	0.018	0.014	0.011	0.009	- 7		
8-	0.008	0.010	0.013	0.017	0.024	0.037	0.069	0.100	0.134	0.149	0.129	0.094	0.062	0.034	0.022	0.016	0.012	0.010	- 8		
9-	0.009	0.011	0.014	0.019	0.028	0.049	0.091	0.150	0.245	0.302	0.229	0.138	0.084	0.044	0.026	0.018	0.013	0.010	- 9		
10-	0.009	0.011	0.014	0.020	0.030	0.059	0.106	0.198	0.439	1.666	0.374	0.177	0.097	0.052	0.028	0.019	0.014	0.011	-10		
11-С	0.009	0.011	0.014	0.020	0.030	0.058	0.104	0.190	0.388	0.791	0.340	0.171	0.095	0.050	0.028	0.018	0.014	0.011	С-11		
12-	0.009	0.011	0.014	0.018	0.027	0.046	0.086	0.137	0.211	0.252	0.199	0.127	0.080	0.042	0.025	0.017	0.013	0.010	-12		
13-	0.008	0.010	0.013	0.016	0.023	0.034	0.060	0.090	0.117	0.128	0.113	0.085	0.054	0.032	0.021	0.016	0.012	0.010	-13		
14-	0.008	0.009	0.011	0.014	0.018	0.025	0.035	0.052	0.070	0.074	0.069	0.049	0.033	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	-14		
15-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.034	0.036	0.033	0.028	0.023	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	-15		
16-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.022	0.022	0.021	0.019	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	-16		
17-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-17		
18-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-18		
19-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	-19		
20-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-20		
21-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-21	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
19	20	21	22																		
0.004				0.004	0.003	- 1															
0.005				0.004	0.004	- 2															
0.005				0.005	0.004	0.004	- 3														
0.006				0.005	0.005	0.004	- 4														
0.007				0.006	0.005	0.004	- 5														

0.007	0.006	0.005	0.005	-	6
0.008	0.006	0.006	0.005	-	7
0.008	0.007	0.006	0.005	-	8
0.008	0.007	0.006	0.005	-	9
0.009	0.007	0.006	0.005	-	10
0.009	0.007	0.006	0.005	C-	11
0.008	0.007	0.006	0.005	-	12
0.008	0.007	0.006	0.005	-	13
0.007	0.006	0.005	0.005	-	14
0.007	0.006	0.005	0.005	-	15
0.006	0.006	0.005	0.004	-	16
0.006	0.005	0.005	0.004	-	17
0.005	0.005	0.004	0.004	-	18
0.005	0.004	0.004	0.004	-	19
0.004	0.004	0.004	0.003	-	20
0.004	0.004	0.003	0.003	-	21
-----	-----	-----	-----	-----	
19	20	21	22		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.6661081$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0166611$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 192 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДК_{м.р} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
~~	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

 x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 ~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

 x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 ~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

 x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

 Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 ~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 ~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 ~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148862 доли ПДКмр |
 | 0.0001489 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6037	П1	0.00082000	0.014886	100.0	100.0	18.1538506
В сумме =				0.014886	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000101 0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224				1.0	1.000	0	0.2130000
000101 0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483				1.0	1.000	0	0.2130000
000101 6038	П1	2.0			0.0	381	449	2	2	0	1.0	1.000	0	0.3200000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники										Их расчетные параметры									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm													
п/п	<об-п>	<ис>																	
1	000101 0002	0.213000	T	9.929544	2.87	28.3													
2	000101 0003	0.213000	T	4.696754	4.90	41.3													
3	000101 6038	0.320000	П1	57.146439	0.50	11.4													
Суммарный Мq = 0.746000 г/с																			
Сумма См по всем источникам = 71.772736 долей ПДК																			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.12 м/с																			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 |~~~~~|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.403 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.268: 0.286: 0.304: 0.323: 0.341: 0.358: 0.373: 0.386: 0.395: 0.403: 0.403: 0.394: 0.386: 0.375: 0.362: 0.346:
 Cc : 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.081: 0.079: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069:
 Фоп: 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 163 : 168 : 174 : 182 : 188 : 191 : 196 : 201 : 206 : 211 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.167: 0.178: 0.189: 0.200: 0.212: 0.223: 0.232: 0.239: 0.243: 0.318: 0.315: 0.233: 0.223: 0.212: 0.201: 0.192:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.073: 0.077: 0.083: 0.089: 0.093: 0.098: 0.105: 0.107: 0.111: 0.085: 0.088: 0.108: 0.104: 0.099: 0.094: 0.089:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.040: 0.041: : : 0.053: 0.059: 0.064: 0.067: 0.066:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.334: 0.317: 0.302: 0.284: 0.267: 0.250:  
 Cc : 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050:  
 Фоп: 213 : 217 : 221 : 225 : 228 : 230 :  
 Уоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 :  
 : : : : : : :  
 Ви: 0.153: 0.145: 0.140: 0.135: 0.128: 0.120:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.123: 0.117: 0.109: 0.100: 0.092: 0.086:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.490 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.287: 0.308: 0.331: 0.354: 0.377: 0.401: 0.421: 0.444: 0.473: 0.490: 0.490: 0.472: 0.441: 0.421: 0.405: 0.385:
 Cc : 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.080: 0.084: 0.089: 0.095: 0.098: 0.098: 0.094: 0.088: 0.084: 0.081: 0.077:
 Фоп: 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 161 : 168 : 175 : 182 : 189 : 195 : 201 : 204 : 209 : 213 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.177: 0.191: 0.204: 0.219: 0.234: 0.249: 0.262: 0.377: 0.390: 0.395: 0.388: 0.372: 0.346: 0.237: 0.222: 0.205:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.080: 0.085: 0.092: 0.098: 0.106: 0.113: 0.120: 0.067: 0.083: 0.095: 0.102: 0.100: 0.095: 0.115: 0.107: 0.099:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: : : : : : 0.069: 0.076: 0.081:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.371: 0.353: 0.333: 0.309: 0.288: 0.266:  
 Cc : 0.074: 0.071: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053:  
 Фоп: 216 : 220 : 224 : 227 : 231 : 233 :  
 Уоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.23 :  
 : : : : : : :  
 Ви: 0.163: 0.154: 0.147: 0.137: 0.134: 0.124:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.144: 0.140: 0.130: 0.120: 0.106: 0.097:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.618 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.307: 0.333: 0.360: 0.390: 0.421: 0.451: 0.492: 0.544: 0.590: 0.618: 0.618: 0.588: 0.529: 0.476: 0.455: 0.431:
 ~~~~~



Сс : 0.061: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.090: 0.098: 0.109: 0.118: 0.124: 0.124: 0.118: 0.106: 0.095: 0.091: 0.086:  
 Фоп: 130 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 159 : 166 : 174 : 182 : 190 : 197 : 204 : 206 : 211 : 214 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 1.21 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.189: 0.204: 0.221: 0.240: 0.260: 0.280: 0.444: 0.482: 0.504: 0.510: 0.499: 0.471: 0.423: 0.261: 0.239: 0.179:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.086: 0.095: 0.104: 0.112: 0.121: 0.133: 0.048: 0.062: 0.087: 0.108: 0.119: 0.117: 0.106: 0.133: 0.122: 0.179:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :  
 Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: : : : : : : : 0.082: 0.094: 0.073:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0002 :

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.416: 0.394: 0.367: 0.339: 0.310: 0.285:  
 Сс : 0.083: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.057:  
 Фоп: 219 : 223 : 228 : 231 : 234 : 237 :  
 Уоп: 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.177: 0.171: 0.157: 0.146: 0.138: 0.131:  
 Ки : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.170: 0.159: 0.151: 0.138: 0.121: 0.107:  
 Ки : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.789 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=182)

-----:  
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.329: 0.359: 0.393: 0.430: 0.471: 0.520: 0.593: 0.672: 0.744: 0.789: 0.787: 0.736: 0.653: 0.565: 0.517: 0.493:  
 Сс : 0.066: 0.072: 0.079: 0.086: 0.094: 0.104: 0.119: 0.134: 0.149: 0.158: 0.157: 0.147: 0.131: 0.113: 0.103: 0.099:  
 Фоп: 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 148 : 156 : 164 : 173 : 182 : 191 : 200 : 207 : 214 : 215 : 217 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 1.21 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.199: 0.218: 0.239: 0.264: 0.292: 0.498: 0.554: 0.614: 0.652: 0.666: 0.645: 0.600: 0.532: 0.468: 0.264: 0.230:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.096: 0.105: 0.116: 0.125: 0.137: 0.021: 0.039: 0.058: 0.092: 0.123: 0.142: 0.136: 0.121: 0.097: 0.142: 0.181:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :  
 Ви : 0.034: 0.037: 0.038: 0.041: 0.042: 0.001: : : : : : : : : 0.111: 0.081:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0003 : 0002 :

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.473: 0.442: 0.406: 0.370: 0.335: 0.303:  
 Сс : 0.095: 0.088: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061:  
 Фоп: 223 : 227 : 232 : 235 : 239 : 241 :  
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.218: 0.205: 0.177: 0.158: 0.148: 0.137:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.180: 0.168: 0.166: 0.154: 0.135: 0.118:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.052: 0.048:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 950 : Y-строка 5 Стах= 1.044 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=183)

-----:  
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.351: 0.387: 0.429: 0.476: 0.530: 0.626: 0.735: 0.847: 0.958: 1.044: 1.035: 0.937: 0.796: 0.662: 0.592: 0.576:  
 Сс : 0.070: 0.077: 0.086: 0.095: 0.106: 0.125: 0.147: 0.169: 0.192: 0.209: 0.207: 0.187: 0.159: 0.132: 0.118: 0.115:  
 Фоп: 122 : 125 : 129 : 134 : 136 : 143 : 151 : 161 : 172 : 183 : 193 : 203 : 212 : 219 : 219 : 221 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.211: 0.234: 0.259: 0.288: 0.520: 0.616: 0.718: 0.804: 0.860: 0.886: 0.856: 0.775: 0.678: 0.572: 0.287: 0.302:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.103: 0.113: 0.127: 0.145: 0.007: 0.010: 0.017: 0.043: 0.098: 0.158: 0.178: 0.162: 0.119: 0.090: 0.166: 0.183:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :  
 Ви : 0.037: 0.041: 0.042: 0.043: 0.003: : : : : : : : : : 0.140: 0.090:



Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 :  
 : : : : : :  
 Ви: 0.421: 0.337: 0.274: 0.223: 0.184: 0.152:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.224: 0.217: 0.198: 0.179: 0.164: 0.149:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.094: 0.078: 0.068: 0.062: 0.055: 0.052:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 650 : Y-строка 8 Стах= 3.122 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=186)

-----;  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс: 0.415: 0.471: 0.552: 0.682: 0.866: 1.132: 1.515: 2.018: 2.597: 3.122: 2.580: 1.834: 1.841: 1.448: 1.151: 1.012:  
 Сс: 0.083: 0.094: 0.110: 0.136: 0.173: 0.226: 0.303: 0.404: 0.519: 0.624: 0.516: 0.367: 0.368: 0.290: 0.230: 0.202:  
 Фоп: 107 : 109 : 106 : 109 : 112 : 118 : 126 : 138 : 158 : 186 : 210 : 227 : 185 : 215 : 236 : 244 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.78 : 8.07 : 7.50 : 9.11 : 12.00 : 7.43 : 8.12 : 1.23 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.235: 0.266: 0.499: 0.642: 0.836: 1.125: 1.515: 2.018: 2.597: 2.805: 2.368: 1.811: 1.841: 1.435: 0.777: 0.633:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.136: 0.156: 0.052: 0.040: 0.030: 0.007: : : : 0.317: 0.212: 0.023: : 0.013: 0.226: 0.268:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.044: 0.049: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.148: 0.111:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0002 : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qс: 0.837: 0.688: 0.573: 0.485: 0.415: 0.364:  
 Сс: 0.167: 0.138: 0.115: 0.097: 0.083: 0.073:  
 Фоп: 249 : 253 : 255 : 257 : 257 : 259 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 :  
 : : : : : :  
 Ви: 0.492: 0.380: 0.298: 0.238: 0.192: 0.159:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.257: 0.236: 0.210: 0.190: 0.168: 0.156:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.088: 0.071: 0.064: 0.057: 0.056: 0.049:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 7.589 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=191)

-----;  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс: 0.433: 0.495: 0.603: 0.765: 0.995: 1.326: 1.821: 2.734: 4.911: 7.589: 3.848: 2.907: 3.938: 2.611: 1.768: 1.309:  
 Сс: 0.087: 0.099: 0.121: 0.153: 0.199: 0.265: 0.364: 0.547: 0.982: 1.518: 0.770: 0.581: 0.788: 0.522: 0.354: 0.262:  
 Фоп: 101 : 103 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 119 : 141 : 191 : 230 : 128 : 193 : 240 : 255 : 259 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.58 : 3.30 : 0.94 : 4.84 : 6.31 : 5.58 : 6.79 : 12.00 : 12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.239: 0.268: 0.527: 0.681: 0.913: 1.263: 1.806: 2.734: 4.911: 6.813: 3.848: 2.907: 3.938: 2.390: 1.111: 0.709:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.147: 0.175: 0.076: 0.084: 0.082: 0.063: 0.015: : : 0.776: : : : 0.209: 0.648: 0.593:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0002 : : : : 0002 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.047: 0.052: : : : : : : : : : : : : 0.013: 0.010: 0.007:  
 Ки: 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : 6038 : 0002 : 0002 :

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qс: 0.945: 0.713: 0.586: 0.493: 0.422: 0.367:  
 Сс: 0.189: 0.143: 0.117: 0.099: 0.084: 0.073:  
 Фоп: 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
 Уоп: 12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : :  
 Ви: 0.474: 0.404: 0.312: 0.245: 0.198: 0.161:  
 Ки: 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.463: 0.251: 0.220: 0.194: 0.175: 0.158:  
 Ки: 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.008: 0.057: 0.054: 0.054: 0.050: 0.048:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 47.718 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=267)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.447: 0.514: 0.631: 0.815: 1.087: 1.503: 2.146: 3.455: 10.629: 47.718: 5.521: 3.326: 4.683: 2.673: 1.606: 1.196:  
Сс : 0.089: 0.103: 0.126: 0.163: 0.217: 0.301: 0.429: 0.691: 2.126: 9.544: 1.104: 0.665: 0.937: 0.535: 0.321: 0.239:  
Фоп: 95 : 96 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 267 : 270 : 69 : 336 : 286 : 276 : 273 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.53 : 6.62 : 1.22 : 0.55 : 2.55 : 6.00 : 4.88 : 6.53 : 11.78 : 12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.239: 0.269: 0.539: 0.705: 0.954: 1.336: 1.933: 3.204: 10.091: 47.718: 5.521: 3.326: 4.683: 2.658: 1.128: 0.646:  
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.160: 0.190: 0.093: 0.110: 0.133: 0.167: 0.214: 0.251: 0.537: : : : : 0.015: 0.478: 0.550:  
Ки : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 6038 : 6038 : 6038 :  
Ви : 0.049: 0.055: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.887: 0.695: 0.575: 0.486: 0.418: 0.365:
Сс : 0.177: 0.139: 0.115: 0.097: 0.084: 0.073:
Фоп: 272 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : :
Ви : 0.459: 0.398: 0.304: 0.242: 0.196: 0.161:
Ки : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.427: 0.253: 0.222: 0.196: 0.176: 0.160:
Ки : 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.001: 0.043: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 7.156 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=349)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.456: 0.528: 0.625: 0.800: 1.057: 1.430: 1.943: 2.763: 4.993: 7.156: 3.891: 2.302: 2.371: 1.735: 1.048: 0.886:  
Сс : 0.091: 0.106: 0.125: 0.160: 0.211: 0.286: 0.389: 0.553: 0.999: 1.431: 0.778: 0.460: 0.474: 0.347: 0.210: 0.177:  
Фоп: 89 : 90 : 82 : 80 : 79 : 76 : 71 : 61 : 39 : 349 : 310 : 294 : 354 : 319 : 302 : 289 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.55 : 3.19 : 1.36 : 4.79 : 9.25 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.23 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.235: 0.257: 0.528: 0.688: 0.919: 1.272: 1.808: 2.746: 4.993: 7.156: 3.891: 2.302: 2.371: 1.735: 1.048: 0.634:  
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.172: 0.215: 0.096: 0.112: 0.138: 0.158: 0.135: 0.017: : : : : : : : 0.248:  
Ки : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : 6038 :  
Ви : 0.049: 0.056: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.758: 0.639: 0.543: 0.466: 0.405: 0.356:
Сс : 0.152: 0.128: 0.109: 0.093: 0.081: 0.071:
Фоп: 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : :
Ви : 0.485: 0.364: 0.286: 0.232: 0.188: 0.159:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :
Ви : 0.257: 0.244: 0.218: 0.194: 0.175: 0.155:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
Ви : 0.016: 0.032: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 9.725 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=147)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.459: 0.535: 0.635: 0.759: 0.927: 1.184: 1.552: 3.685: 9.725: 5.299: 2.402: 1.824: 1.361: 1.006: 0.759: 0.700:  
Сс : 0.092: 0.107: 0.127: 0.152: 0.185: 0.237: 0.310: 0.737: 1.945: 1.060: 0.480: 0.365: 0.272: 0.201: 0.152: 0.140:  
Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 68 : 63 : 95 : 103 : 147 : 253 : 329 : 312 : 302 : 295 : 291 : 302 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 0.78 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 8.82 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.23 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.228: 0.249: 0.299: 0.397: 0.841: 1.123: 1.518: 3.685: 9.725: 5.299: 2.402: 1.824: 1.361: 1.006: 0.759: 0.538:
Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
Ви: 0.182: 0.228: 0.271: 0.287: 0.086: 0.061: 0.029: : : : : : : : : : 0.160:
Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 6038 :
Ви: 0.049: 0.057: 0.065: 0.076: : : 0.005: : : : : : : : : : 0.001:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 6038 : : : : : : : : : : 0002 :

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.640: 0.567: 0.497: 0.437: 0.386: 0.342:
Сс: 0.128: 0.113: 0.099: 0.087: 0.077: 0.068:
Фоп: 294 : 289 : 286 : 283 : 281 : 281 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : :
Ви: 0.411: 0.323: 0.263: 0.209: 0.172: 0.156:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.220: 0.222: 0.205: 0.190: 0.172: 0.149:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.009: 0.021: 0.030: 0.038: 0.042: 0.037:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 7.176 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

```

-----
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.456: 0.532: 0.633: 0.773: 0.962: 1.244: 1.707: 3.233: 7.176: 4.049: 1.818: 1.386: 1.101: 0.856: 0.671: 0.566:
Сс: 0.091: 0.106: 0.127: 0.155: 0.192: 0.249: 0.341: 0.647: 1.435: 0.810: 0.364: 0.277: 0.220: 0.171: 0.134: 0.113:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 58 : 13 : 312 : 292 : 324 : 313 : 306 : 300 : 293 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 4.78 : 3.89 : 4.27 : 5.89 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.220: 0.241: 0.307: 0.407: 0.586: 0.879: 1.399: 3.056: 6.021: 4.049: 1.818: 1.386: 1.101: 0.856: 0.671: 0.330:
Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.187: 0.234: 0.262: 0.288: 0.284: 0.255: 0.173: 0.177: 1.155: : : : : : : : : 0.165:
Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 6038 : : : : : : : : 0002 :
Ви: 0.048: 0.056: 0.064: 0.079: 0.092: 0.109: 0.135: : : : : : : : : : 0.070:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0003 :

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.536: 0.495: 0.449: 0.404: 0.362: 0.327:
Сс: 0.107: 0.099: 0.090: 0.081: 0.072: 0.065:
Фоп: 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.21 :
: : : : : : : : : :
Ви: 0.332: 0.268: 0.223: 0.187: 0.166: 0.154:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.197: 0.208: 0.197: 0.183: 0.159: 0.133:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.007: 0.019: 0.029: 0.035: 0.037: 0.039:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 50 : Y-строка 14 Стах= 2.828 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 7)

```

-----
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.445: 0.518: 0.619: 0.753: 0.941: 1.218: 1.633: 2.196: 2.828: 1.958: 1.403: 1.037: 0.867: 0.709: 0.586: 0.530:
Сс: 0.089: 0.104: 0.124: 0.151: 0.188: 0.244: 0.327: 0.439: 0.566: 0.392: 0.281: 0.207: 0.173: 0.142: 0.117: 0.106:
Фоп: 71 : 69 : 67 : 65 : 61 : 56 : 48 : 32 : 7 : 338 : 317 : 331 : 321 : 314 : 298 : 300 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 : 8.19 : 0.78 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.213: 0.234: 0.301: 0.407: 0.554: 0.793: 1.150: 1.584: 2.043: 1.678: 1.279: 1.037: 0.867: 0.709: 0.295: 0.304:
Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.185: 0.230: 0.255: 0.271: 0.298: 0.320: 0.364: 0.519: 0.785: 0.279: 0.124: : : : : 0.283: 0.170:
Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : : : : : 0002 : 0002 :
Ви: 0.047: 0.054: 0.063: 0.075: 0.089: 0.105: 0.119: 0.093: : : : : : : : : : 0.008: 0.055:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0003 : 0003 :

```

```

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.491: 0.451: 0.409: 0.371: 0.339: 0.307:
Сс : 0.098: 0.090: 0.082: 0.074: 0.068: 0.061:
Фоп: 297 : 295 : 292 : 294 : 292 : 289 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.269: 0.241: 0.216: 0.177: 0.162: 0.151:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.144: 0.120: 0.110: 0.158: 0.141: 0.116:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.078: 0.090: 0.084: 0.036: 0.036: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -50 : Y-строка 15 Стах= 1.736 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 6)

```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.427: 0.495: 0.585: 0.701: 0.859: 1.070: 1.335: 1.695: 1.736: 1.495: 1.198: 0.945: 0.765: 0.641: 0.556: 0.498:
Сс : 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.172: 0.214: 0.267: 0.339: 0.347: 0.299: 0.240: 0.189: 0.153: 0.128: 0.111: 0.100:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 57 : 52 : 46 : 36 : 22 : 6 : 347: 332 : 321 : 314 : 309 : 306 : 305 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.201: 0.222: 0.284: 0.372: 0.490: 0.662: 0.868: 0.928: 0.980: 1.102: 0.890: 0.673: 0.488: 0.359: 0.280: 0.274:
Ки : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.181: 0.222: 0.243: 0.262: 0.291: 0.321: 0.383: 0.767: 0.756: 0.391: 0.308: 0.272: 0.276: 0.279: 0.262: 0.182:
Ки : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.078: 0.087: 0.084: : : 0.001: : : : 0.003: 0.014: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.458: 0.421: 0.384: 0.350: 0.319: 0.290:
Сс : 0.092: 0.084: 0.077: 0.070: 0.064: 0.058:
Фоп: 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 294 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.21 :
      :   :   :   :   :   :
Ви : 0.251: 0.227: 0.205: 0.188: 0.173: 0.145:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.142: 0.122: 0.108: 0.094: 0.084: 0.108:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :
Ви : 0.065: 0.072: 0.071: 0.068: 0.062: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
~~~~~

```

y= -150 : Y-строка 16 Стах= 1.224 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 17)

```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.404: 0.463: 0.536: 0.634: 0.751: 0.895: 1.047: 1.224: 1.200: 1.117: 0.969: 0.815: 0.688: 0.591: 0.518: 0.468:
Сс : 0.081: 0.093: 0.107: 0.127: 0.150: 0.179: 0.209: 0.245: 0.240: 0.223: 0.194: 0.163: 0.138: 0.118: 0.104: 0.094:
Фоп: 60 : 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 29 : 17 : 5 : 351: 339 : 330 : 322 : 317 : 315 : 310 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.195: 0.208: 0.254: 0.326: 0.414: 0.521: 0.641: 0.623: 0.788: 0.752: 0.648: 0.512: 0.406: 0.307: 0.274: 0.249:
Ки : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.167: 0.208: 0.229: 0.249: 0.272: 0.303: 0.341: 0.602: 0.386: 0.357: 0.318: 0.300: 0.278: 0.273: 0.214: 0.180:
Ки : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.065: 0.070: 0.065: : 0.025: 0.008: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.030: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.428: 0.393: 0.360: 0.330: 0.302: 0.276:
Сс : 0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055:
Фоп: 307 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 :
      :   :   :   :   :   :
Ви : 0.230: 0.213: 0.195: 0.179: 0.166: 0.153:

```


Ви : 0.090: 0.108: 0.127: 0.141: 0.154: 0.166: 0.176: 0.182: 0.184: 0.181: 0.171: 0.162: 0.149: 0.132: 0.121: 0.109:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.033: 0.032: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.034: 0.035: 0.033: 0.032: 0.033: 0.031: 0.031: 0.033: 0.032: 0.033:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.289: 0.267: 0.248: 0.232: 0.218: 0.207:

Сс : 0.058: 0.053: 0.050: 0.046: 0.044: 0.041:

Фоп: 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 :

Uоп: 0.73 : 0.81 : 0.90 : 0.99 : 1.10 : 1.19 :

: : : : : :

Ви : 0.159: 0.151: 0.142: 0.133: 0.123: 0.115:

Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.095: 0.077: 0.064: 0.054: 0.050: 0.053:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.045: 0.039:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 47.7182541 доли ПДКмр|
 | 9.5436510 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000101	6038	П1	0.3200	47.718254	100.0	149.1195526

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.268	0.286	0.304	0.323	0.341	0.358	0.373	0.386	0.395	0.403	0.403	0.394	0.386	0.375	0.362	0.346	0.334	0.317
2-	0.287	0.308	0.331	0.354	0.377	0.401	0.421	0.444	0.473	0.490	0.490	0.472	0.441	0.421	0.405	0.385	0.371	0.353
3-	0.307	0.333	0.360	0.390	0.421	0.451	0.492	0.544	0.590	0.618	0.618	0.588	0.529	0.476	0.455	0.431	0.416	0.394
4-	0.329	0.359	0.393	0.430	0.471	0.520	0.593	0.672	0.744	0.789	0.787	0.736	0.653	0.565	0.517	0.493	0.473	0.442
5-	0.351	0.387	0.429	0.476	0.530	0.626	0.735	0.847	0.958	1.044	1.035	0.937	0.796	0.662	0.592	0.576	0.546	0.500
6-	0.373	0.416	0.466	0.524	0.628	0.766	0.933	1.105	1.274	1.425	1.404	1.199	0.960	0.764	0.690	0.689	0.636	0.565

7-	0.395	0.445	0.502	0.599	0.742	0.941	1.201	1.489	1.745	2.021	1.939	1.497	1.141	0.881	0.876	0.840	0.739	0.632	-	7
8-	0.415	0.471	0.552	0.682	0.866	1.132	1.515	2.018	2.597	3.122	2.580	1.834	1.841	1.448	1.151	1.012	0.837	0.688	-	8
9-	0.433	0.495	0.603	0.765	0.995	1.326	1.821	2.734	4.911	7.589	3.848	2.907	3.938	2.611	1.768	1.309	0.945	0.713	-	9
10-	0.447	0.514	0.631	0.815	1.087	1.503	2.146	3.455	10.629	47.718	5.521	3.326	4.683	2.673	1.606	1.196	0.887	0.695	-	10
11-C	0.456	0.528	0.625	0.800	1.057	1.430	1.943	2.763	4.993	7.156	3.891	2.302	2.371	1.735	1.048	0.886	0.758	0.639	C-	11
12-	0.459	0.535	0.635	0.759	0.927	1.184	1.552	3.685	9.725	5.299	2.402	1.824	1.361	1.006	0.759	0.700	0.640	0.567	-	12
13-	0.456	0.532	0.633	0.773	0.962	1.244	1.707	3.233	7.176	4.049	1.818	1.386	1.101	0.856	0.671	0.566	0.536	0.495	-	13
14-	0.445	0.518	0.619	0.753	0.941	1.218	1.633	2.196	2.828	1.958	1.403	1.037	0.867	0.709	0.586	0.530	0.491	0.451	-	14
15-	0.427	0.495	0.585	0.701	0.859	1.070	1.335	1.695	1.736	1.495	1.198	0.945	0.765	0.641	0.556	0.498	0.458	0.421	-	15
16-	0.404	0.463	0.536	0.634	0.751	0.895	1.047	1.224	1.200	1.117	0.969	0.815	0.688	0.591	0.518	0.468	0.428	0.393	-	16
17-	0.378	0.427	0.488	0.558	0.647	0.739	0.828	0.890	0.904	0.863	0.783	0.692	0.607	0.537	0.479	0.435	0.399	0.366	-	17
18-	0.351	0.392	0.439	0.493	0.550	0.615	0.669	0.704	0.712	0.690	0.645	0.590	0.529	0.481	0.438	0.401	0.369	0.341	-	18
19-	0.325	0.357	0.394	0.434	0.476	0.515	0.548	0.568	0.580	0.565	0.534	0.504	0.467	0.431	0.398	0.368	0.342	0.317	-	19
20-	0.297	0.326	0.354	0.383	0.413	0.441	0.464	0.478	0.482	0.475	0.459	0.438	0.412	0.386	0.360	0.336	0.315	0.295	-	20
21-	0.268	0.293	0.320	0.342	0.363	0.383	0.398	0.408	0.412	0.408	0.398	0.383	0.365	0.346	0.327	0.308	0.289	0.267	-	21
----- -----																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22																
	----- ----- ----- -----																			
	0.302	0.284	0.267	0.250	-															1
	----- ----- ----- -----																			
	0.333	0.309	0.288	0.266	-															2
	----- ----- ----- -----																			
	0.367	0.339	0.310	0.285	-															3
	----- ----- ----- -----																			
	0.406	0.370	0.335	0.303	-															4
	----- ----- ----- -----																			
	0.450	0.402	0.360	0.321	-															5
	----- ----- ----- -----																			
	0.496	0.435	0.383	0.340	-															6
	----- ----- ----- -----																			
	0.540	0.464	0.403	0.353	-															7
	----- ----- ----- -----																			
	0.573	0.485	0.415	0.364	-															8
	----- ----- ----- -----																			
	0.586	0.493	0.422	0.367	-															9
	----- ----- ----- -----																			
	0.575	0.486	0.418	0.365	-															10
	----- ----- ----- -----																			
	0.543	0.466	0.405	0.356	C-															11
	----- ----- ----- -----																			
	0.497	0.437	0.386	0.342	-															12
	----- ----- ----- -----																			
	0.449	0.404	0.362	0.327	-															13
	----- ----- ----- -----																			
	0.409	0.371	0.339	0.307	-															14
	----- ----- ----- -----																			
	0.384	0.350	0.319	0.290	-															15
	----- ----- ----- -----																			
	0.360	0.330	0.302	0.276	-															16
	----- ----- ----- -----																			
	0.338	0.310	0.285	0.261	-															17
	----- ----- ----- -----																			
	0.315	0.292	0.267	0.246	-															18
	----- ----- ----- -----																			
	0.295	0.271	0.249	0.232	-															19
	----- ----- ----- -----																			
	0.271	0.250	0.233	0.219	-															20
	----- ----- ----- -----																			
	0.248	0.232	0.218	0.207	-															21

-----|-----|-----|-----|
 19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 47.7182541$ долей ПДК_{мр}
 $= 9.5436510$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 267 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

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] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.416: 0.436: 0.471: 0.507: 0.538: 0.574: 0.592: 0.594: 0.571: 0.564: 0.546: 0.531: 0.518: 0.509: 0.500:

Cс : 0.083: 0.087: 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.118: 0.119: 0.114: 0.113: 0.109: 0.106: 0.104: 0.102: 0.100:

Фоп: 329: 332: 337: 342: 349: 355: 2: 9: 16: 18: 22: 26: 30: 34: 38:

Uоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.73: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.212: 0.218: 0.227: 0.246: 0.265: 0.297: 0.309: 0.310: 0.291: 0.285: 0.272: 0.261: 0.252: 0.245: 0.238:

Ки : 6038: 6038: 6038: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви : 0.169: 0.186: 0.214: 0.233: 0.243: 0.246: 0.248: 0.245: 0.239: 0.236: 0.230: 0.225: 0.222: 0.219: 0.217:

Ки : 0002: 0002: 0002: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038:

Ви : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.031: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:

Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.495: 0.493: 0.492: 0.493: 0.497: 0.503: 0.511: 0.519: 0.519: 0.520: 0.521: 0.521: 0.533: 0.537: 0.533:

Cс : 0.099: 0.099: 0.098: 0.099: 0.099: 0.101: 0.102: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.107: 0.107: 0.107:

Фоп: 43: 47: 51: 55: 59: 63: 67: 70: 70: 70: 71: 71: 77: 83: 89:

Uоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.235: 0.232: 0.230: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.233: 0.233: 0.234: 0.236: 0.234: 0.240: 0.249: 0.258:

Ки : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 6038: 6038: 6038: 0002: 0002: 6038: 6038: 6038:

Ви : 0.213: 0.213: 0.214: 0.215: 0.218: 0.222: 0.226: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.233: 0.237: 0.231: 0.219:

Ки : 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 0002: 0002: 0002: 6038: 6038: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056:

Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 409,0 м, Y= 1089,0 м

| 0.1435202 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6038	П1	0.3200	0.596401	83.1	83.1	1.8637544
2	000101 0002	Т	0.2130	0.121200	16.9	100.0	0.569012702

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0002	Т	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224					1.0	1.000	0 0.0350000
000101 0003	Т	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483					1.0	1.000	0 0.0350000
000101 6038	П1	2.0			0.0	381	449	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0520000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000101 0002	0.035000	Т	0.815808	2.87	28.3		1	000101 0002	0.035000	Т	0.815808	2.87	28.3	
2	000101 0003	0.035000	Т	0.385884	4.90	41.3		2	000101 0003	0.035000	Т	0.385884	4.90	41.3	
3	000101 6038	0.052000	П1	4.643148	0.50	11.4		3	000101 6038	0.052000	П1	4.643148	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.122000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.844839 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.12 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

~~~~~

Qс : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:

Сс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

~~~~~

Qс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:

Сс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

~~~~~

Qс : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

~~~~~

Qс : 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:

Сс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

~~~~~

Qс : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.050: 0.050: 0.048: 0.043: 0.039: 0.037: 0.035:

Сс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

~~~~~

Qс : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:

Сс : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Смах= 0.064 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

Qc : 0.069: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
 Фоп: 249 : 253 : 255 : 257 : 257 : 259 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви : 0.040: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.617 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=191)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 Qc : 0.035: 0.040: 0.049: 0.062: 0.081: 0.108: 0.148: 0.222: 0.399: 0.617: 0.313: 0.239: 0.324: 0.215: 0.145: 0.107:
 Cc : 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.043: 0.059: 0.089: 0.160: 0.247: 0.125: 0.096: 0.129: 0.086: 0.058: 0.043:
 Фоп: 101 : 103 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 119 : 141 : 191 : 230 : 128 : 193 : 240 : 255 : 259 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.58 : 3.30 : 0.94 : 4.84 : 6.31 : 5.58 : 6.79 : 12.00 : 12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.022: 0.043: 0.055: 0.074: 0.103: 0.147: 0.222: 0.399: 0.554: 0.313: 0.239: 0.324: 0.196: 0.091: 0.058:
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.012: 0.014: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.001: : : 0.064: : : : 0.017: 0.053: 0.048:
 Ки : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0002 : : : : 0002 : 6038 : 6038 :
 Ви : 0.004: 0.004: : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 6038 : 0002 : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.077: 0.058: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.031: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
 Фоп: 261 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
 Уоп: 12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви : 0.039: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013:
 Ки : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.038: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
 Ки : 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви : 0.001: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 3.877 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=267)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 Qc : 0.036: 0.042: 0.051: 0.066: 0.088: 0.122: 0.175: 0.281: 0.864: 3.877: 0.449: 0.273: 0.385: 0.220: 0.132: 0.098:
 Cc : 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.049: 0.070: 0.112: 0.346: 1.551: 0.179: 0.109: 0.154: 0.088: 0.053: 0.039:
 Фоп: 95 : 97 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 267 : 270 : 69 : 336 : 286 : 276 : 273 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.53 : 6.62 : 1.22 : 0.55 : 2.55 : 6.00 : 4.88 : 6.53 : 11.77 : 12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.019: 0.021: 0.044: 0.057: 0.078: 0.109: 0.157: 0.260: 0.820: 3.877: 0.449: 0.273: 0.385: 0.218: 0.093: 0.053:
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.013: 0.016: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.044: : : : : 0.001: 0.039: 0.045:
 Ки : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви : 0.004: 0.004: : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.072: 0.057: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
 Фоп: 272 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 Уоп: 12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви : 0.037: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
 Ки : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.035: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
 Ки : 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.581 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=349)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.037: 0.043: 0.051: 0.065: 0.086: 0.116: 0.158: 0.225: 0.406: 0.581: 0.316: 0.187: 0.195: 0.143: 0.086: 0.073:
Сс : 0.015: 0.017: 0.020: 0.026: 0.034: 0.047: 0.063: 0.090: 0.162: 0.233: 0.126: 0.075: 0.078: 0.057: 0.034: 0.029:
Фоп: 89 : 90 : 82 : 80 : 79 : 76 : 71 : 61 : 39 : 349 : 310 : 294 : 354 : 319 : 302 : 288 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 7.55 : 3.19 : 1.36 : 4.79 : 9.25 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.23 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.043: 0.056: 0.075: 0.103: 0.147: 0.223: 0.406: 0.581: 0.316: 0.187: 0.195: 0.143: 0.086: 0.050:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.014: 0.018: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.011: 0.001: : : : : : : : 0.022:
Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 6038 :
Ви: 0.004: 0.005: : : : : : : : : : : : : : 0.000:
Ки: 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.062: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029:
Сс : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп: 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
Ви : 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :
Ви: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
Ви: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.799 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.038: 0.044: 0.052: 0.062: 0.075: 0.096: 0.128: 0.303: 0.799: 0.435: 0.195: 0.148: 0.111: 0.083: 0.062: 0.057:
Сс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.039: 0.051: 0.121: 0.320: 0.174: 0.078: 0.059: 0.044: 0.033: 0.025: 0.023:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 68 : 63 : 95 : 103 : 147 : 253 : 329 : 312 : 302 : 334 : 291 : 302 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 0.78 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 8.82 : 12.00 : 12.00 : 9.33 : 12.00 : 1.23 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.025: 0.033: 0.068: 0.091: 0.125: 0.303: 0.799: 0.435: 0.195: 0.148: 0.111: 0.083: 0.062: 0.044:
Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 6038 : 0003 :
Ви: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.007: 0.005: 0.002: : : : : : : : : 0.013:
Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 6038 :
Ви: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: : : : : : : : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
Сс : 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Фоп: 294 : 289 : 286 : 283 : 281 : 281 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
Ви : 0.034: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.013:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :
Ви: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.589 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.079: 0.102: 0.140: 0.266: 0.589: 0.333: 0.149: 0.113: 0.089: 0.070: 0.054: 0.046:

-----*

Вн : 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013:

• • • • •
• • • • •

Вн : 0.022: 0.020: 0.018: 0.0

• • • • •
• • • • •

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0003 : 0003 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:

Сс: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 294 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.21 :

: : : : : :

Ви: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:

Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009:

Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :

Ви: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :

у= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.100 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра= 17)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.073: 0.086: 0.100: 0.098: 0.091: 0.079: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038:

Сс: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.039: 0.037: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:

Фоп: 60 : 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 29 : 17 : 5 : 351 : 339 : 329 : 322 : 317 : 315 : 310 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :

: : : : : :

Ви: 0.016: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.043: 0.053: 0.051: 0.065: 0.062: 0.053: 0.043: 0.033: 0.025: 0.022: 0.020:

Ки: 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :

Ви: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.049: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.023: 0.022: 0.018: 0.015:

Ки: 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :

Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: : 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.003:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:

Сс: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Фоп: 307 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 :

: : : : : :

Ви: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.074 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 5)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.068: 0.073: 0.074: 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036:

Сс: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Фоп: 56 : 52 : 49 : 44 : 39 : 33 : 25 : 15 : 5 : 354 : 344 : 336 : 329 : 323 : 319 : 315 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

: : : : : :

Ви: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.028: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.043: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019:

Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :

Ви: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.017: 0.014:

Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:

Сс: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Фоп: 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 0.87 :
: : : : : :
Ви: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 5)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.058: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033:
Сс: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 28 : 21 : 13 : 5 : 356 : 348 : 340 : 334 : 328 : 324 : 320 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Сс: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.82 : 0.94 :
: : : : : :
Ви: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 5)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
Сс: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Сс: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Сс: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Сс: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

 Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

 Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
 Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8771079 доли ПДКмр|
 | 1.5508432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
 и скорости ветра 0.55 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)-- С[доли ПДК]----- -----b=C/M ---							
1	000101	6038	П1	0.0520	3.877108	100.0	100.0
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 | Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*-----																			
1-	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.032	0.032	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	- 1
2-	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.036	0.039	0.040	0.040	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	- 2
3-	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.037	0.040	0.044	0.048	0.050	0.050	0.048	0.043	0.039	0.037	0.035	0.034	0.032	- 3
4-	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.042	0.048	0.055	0.061	0.064	0.064	0.060	0.053	0.046	0.042	0.040	0.039	0.036	- 4
5-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.051	0.060	0.069	0.078	0.085	0.084	0.076	0.065	0.054	0.048	0.047	0.045	0.041	- 5
6-	0.030	0.034	0.038	0.043	0.051	0.062	0.076	0.090	0.104	0.116	0.114	0.098	0.078	0.062	0.057	0.056	0.052	0.046	- 6
7-	0.032	0.036	0.041	0.049	0.060	0.076	0.098	0.121	0.142	0.164	0.158	0.122	0.093	0.072	0.072	0.069	0.061	0.052	- 7
8-	0.034	0.038	0.045	0.055	0.070	0.092	0.123	0.164	0.211	0.254	0.210	0.149	0.151	0.119	0.094	0.083	0.069	0.056	- 8
9-	0.035	0.040	0.049	0.062	0.081	0.108	0.148	0.222	0.399	0.617	0.313	0.239	0.324	0.215	0.145	0.107	0.077	0.058	- 9
10-	0.036	0.042	0.051	0.066	0.088	0.122	0.175	0.281	0.864	3.877	0.449	0.273	0.385	0.220	0.132	0.098	0.072	0.057	-10
11-С	0.037	0.043	0.051	0.065	0.086	0.116	0.158	0.225	0.406	0.581	0.316	0.187	0.195	0.143	0.086	0.073	0.062	0.052	С-11

12-	0.038	0.044	0.052	0.062	0.075	0.096	0.128	0.303	0.799	0.435	0.195	0.148	0.111	0.083	0.062	0.057	0.052	0.046	-12		
13-	0.037	0.043	0.052	0.063	0.079	0.102	0.140	0.266	0.589	0.333	0.149	0.113	0.089	0.070	0.054	0.046	0.044	0.041	-13		
14-	0.036	0.042	0.051	0.062	0.077	0.100	0.134	0.180	0.232	0.161	0.115	0.085	0.070	0.058	0.048	0.043	0.040	0.037	-14		
15-	0.035	0.040	0.048	0.057	0.070	0.088	0.109	0.139	0.142	0.122	0.098	0.077	0.063	0.052	0.045	0.041	0.037	0.034	-15		
16-	0.033	0.038	0.044	0.052	0.061	0.073	0.086	0.100	0.098	0.091	0.079	0.067	0.056	0.048	0.042	0.038	0.035	0.032	-16		
17-	0.031	0.035	0.040	0.046	0.053	0.061	0.068	0.073	0.074	0.071	0.064	0.057	0.050	0.044	0.039	0.036	0.033	0.030	-17		
18-	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.050	0.055	0.058	0.058	0.056	0.053	0.048	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	-18		
19-	0.027	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.045	0.046	0.047	0.046	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	-19		
20-	0.024	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.039	0.039	0.039	0.038	0.036	0.034	0.032	0.029	0.027	0.026	0.024	-20		
21-	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.031	0.033	0.033	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.024	0.022	-21		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
	19	20	21	22																	
	----- ----- ----- ----- -----																				
	0.025	0.023	0.022	0.020	-	1															
	0.027	0.025	0.023	0.022	-	2															
	0.030	0.028	0.025	0.023	-	3															
	0.033	0.030	0.027	0.025	-	4															
	0.037	0.033	0.029	0.026	-	5															
	0.041	0.036	0.031	0.028	-	6															
	0.044	0.038	0.033	0.029	-	7															
	0.047	0.040	0.034	0.030	-	8															
	0.048	0.040	0.034	0.030	-	9															
	0.047	0.040	0.034	0.030	-	10															
	0.044	0.038	0.033	0.029	C-11																
	0.041	0.036	0.032	0.028	-	12															
	0.037	0.033	0.030	0.027	-	13															
	0.033	0.030	0.028	0.025	-	14															
	0.031	0.029	0.026	0.024	-	15															
	0.029	0.027	0.025	0.023	-	16															
	0.028	0.025	0.023	0.021	-	17															
	0.026	0.024	0.022	0.020	-	18															
	0.024	0.022	0.020	0.019	-	19															
	0.022	0.020	0.019	0.018	-	20															
	0.020	0.019	0.018	0.017	-	21															
	----- ----- ----- -----																				
	19	20	21	22																	

(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 267 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:

Сс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:

Сс : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.042: 0.045: 0.051: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.049: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.041: 0.042:

Сс : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Фоп: 153 : 158 : 166 : 175 : 183 : 191 : 199 : 206 : 213 : 213 : 210 : 214 : 217 : 218 : 223 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.72 :0.72 :0.72 :1.21 :1.22 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.035: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :

Ви: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.012: 0.011: 0.011: 0.014: 0.015:

Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :

Ви: : : : : : : : : : : : : : : :

Ки: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:


```
y=   25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:
-----
x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:
-----
Cc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
```

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101	6038 П1	0.0520	0.048458	83.0	83.0	0.931877077
2	000101	0002 Т	0.0350	0.009958	17.0	100.0	0.284506351

Остальные источники не влияют на данную точку.

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П><Ис>															
000101	0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224				3.0	1.000	0.0140000
000101	0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483				3.0	1.000	0.0140000

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	---[м]---	
1	000101 0002	0.014000	T	2.610584	2.87	14.1	
2	000101 0003	0.014000	T	1.234828	4.90	20.6	
Суммарный $M_q = 0.028000$ г/с Сумма C_m по всем источникам = 3.845412 долей ПДК Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.52 м/с							

101

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 3.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350
 размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|

y= 1350 : Y-строка 1 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=190)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
 Сс : 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:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----;

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

-----;

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.035: 0.040: 0.042: 0.041: 0.034: 0.027:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

-----;

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.019: 0.029: 0.042: 0.052: 0.060: 0.063: 0.059: 0.052: 0.043:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006:
 Фоп: 124 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 160 : 127 : 134 : 142 : 153 : 167 : 182 : 198 : 211 : 221 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.019: 0.029: 0.042: 0.052: 0.060: 0.063: 0.058: 0.049: 0.039:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :

-----;

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qc : 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
 Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 229 : 235 : 239 : 242 : 245 : 247 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.102 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.041: 0.057: 0.076: 0.095: 0.102: 0.092: 0.075: 0.057:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 156 : 119 : 125 : 133 : 145 : 162 : 183 : 204 : 219 : 230 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.041: 0.057: 0.076: 0.095: 0.102: 0.090: 0.070: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   : 0.002: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :   :   :   :   :   :   : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Сс : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 237 : 242 : 246 : 248 : 251 : 252 :
Уоп: 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.038: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=185)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.050: 0.074: 0.113: 0.160: 0.180: 0.150: 0.107: 0.071:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.017: 0.024: 0.027: 0.023: 0.016: 0.011:
Фоп: 114 : 118 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 165 : 113 : 120 : 132 : 153 : 185 : 215 : 232 : 242 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.25 : 1.32 : 1.24 : 1.23 : 1.23 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.050: 0.074: 0.113: 0.160: 0.180: 0.146: 0.100: 0.066:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   : 0.004: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :   :   :   :   :   :   : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.030: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
Сс : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.045: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.607 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=193)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.072: 0.085: 0.089: 0.151: 0.345: 0.607: 0.265: 0.134: 0.081:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.013: 0.013: 0.023: 0.052: 0.091: 0.040: 0.020: 0.012:
Фоп: 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 136 : 146 : 160 : 177 : 103 : 110 : 128 : 193 : 240 : 252 : 257 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 : 1.24 : 8.37 : 6.81 : 9.57 : 1.23 : 1.23 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.048: 0.072: 0.085: 0.089: 0.151: 0.345: 0.607: 0.255: 0.128: 0.077:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   : 0.010: 0.005: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :   :   :   :   :   :   :   :   : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.053: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:
Сс : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

```

Фоп: 260 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви: 0.050: 0.031: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 1.006 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=336)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.049: 0.091: 0.130: 0.157: 0.143: 0.159: 0.435: 1.006: 0.299: 0.134: 0.080:
 Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.020: 0.024: 0.021: 0.024: 0.065: 0.151: 0.045: 0.020: 0.012:
 Фоп: 103 : 105 : 108 : 112 : 117 : 125 : 136 : 153 : 176 : 200 : 80 : 69 : 336 : 286 : 279 : 276 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 7.68 : 5.64 : 8.85 : 1.24 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.049: 0.091: 0.130: 0.157: 0.143: 0.159: 0.435: 1.006: 0.299: 0.134: 0.079:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : 0.001:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.052: 0.033: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
 Cc: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 274 : 273 : 271 : 271 : 270 : 270 :
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви: 0.051: 0.032: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.342 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=172)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.037: 0.077: 0.133: 0.236: 0.342: 0.280: 0.162: 0.195: 0.252: 0.171: 0.110: 0.070:
 Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.020: 0.035: 0.051: 0.042: 0.024: 0.029: 0.038: 0.026: 0.017: 0.011:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 102 : 106 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 293 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 10.80 : 9.48 : 1.28 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.036: 0.076: 0.133: 0.236: 0.342: 0.280: 0.162: 0.195: 0.252: 0.171: 0.110: 0.070:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.047: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
 Cc: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 288 : 284 : 281 : 278 : 277 : 276 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви: 0.047: 0.028: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки: : 0002: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 1.857 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.012: 0.014: 0.019: 0.026: 0.042: 0.091: 0.168: 0.365: 1.857: 0.579: 0.213: 0.113: 0.123: 0.106: 0.079: 0.056:
 Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.025: 0.055: 0.279: 0.087: 0.032: 0.017: 0.018: 0.016: 0.012: 0.008:
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 94 : 96 : 102 : 147 : 253 : 262 : 20 : 356 : 334 : 317 : 306 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.76 : 3.51 : 5.37 : 0.72 : 1.23 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.024: 0.040: 0.089: 0.166: 0.365: 1.857: 0.579: 0.213: 0.113: 0.123: 0.106: 0.079: 0.056:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

Qс: 0.040: 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Сс: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 299 : 294 : 289 : 286 : 283 : 281 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.040: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 150 : Y-строка 13 Смах= 0.707 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

Qс: 0.012: 0.014: 0.019: 0.026: 0.042: 0.090: 0.160: 0.321: 0.707: 0.395: 0.194: 0.103: 0.073: 0.067: 0.055: 0.043:
Сс: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.024: 0.048: 0.106: 0.059: 0.029: 0.015: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 76 : 71 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 357 : 341 : 327 : 317 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 4.99 : 6.57 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.039: 0.085: 0.154: 0.311: 0.707: 0.395: 0.194: 0.103: 0.073: 0.067: 0.055: 0.043:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: : : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

Qс: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Сс: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 290 : 287 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 50 : Y-строка 14 Смах= 0.231 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 6)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

Qс: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.067: 0.119: 0.183: 0.231: 0.201: 0.132: 0.082: 0.047: 0.045: 0.039: 0.028:
Сс: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.027: 0.035: 0.030: 0.020: 0.012: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 51 : 34 : 6 : 334 : 314 : 302 : 358 : 345 : 334 : 324 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.033: 0.062: 0.112: 0.177: 0.231: 0.201: 0.132: 0.082: 0.047: 0.045: 0.039: 0.028:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.001: : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

Qс: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Сс: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 316 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -50 : Y-строка 15 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.044: 0.074: 0.103: 0.115: 0.107: 0.084: 0.047: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 49 : 39 : 24 : 4 : 343 : 326 : 314 : 306 : 348 : 340 : 329 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.040: 0.070: 0.100: 0.115: 0.107: 0.084: 0.047: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
-----;

-----;
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 322 : 315 : 310 : 305 : 300 : 297 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0002 : 0002 : 0002 :
-----;

у= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 3)

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.051: 0.056: 0.052: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.015: 0.013:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 31 : 19 : 3 : 348 : 335 : 323 : 314 : 309 : 341 : 333 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.048: 0.055: 0.051: 0.040: 0.030: 0.022: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
-----;

-----;
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 326 : 320 : 314 : 309 : 305 : 301 :
Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----;

у= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Сс: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----;

-----;
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----;

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 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: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8572390 доли ПДКмр|
| 0.2785859 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.
и скорости ветра 3.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
----	----	----	----	----	-----	-----	-----

| 1 | 000101 0002 | T | 0.0140 | 1.857239 | 100.0 | 100.0 | 132.6599274 |
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |

Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008 - 1
2-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010 - 2
3-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011 - 3
4-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.024	0.023	0.021	0.019	0.016	0.014	0.014 - 4
5-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.015	0.019	0.026	0.035	0.040	0.042	0.041	0.034	0.027	0.021	0.017	0.017 - 5
6-	0.008	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.019	0.029	0.042	0.052	0.060	0.063	0.059	0.052	0.043	0.029	0.021	0.021 - 6
7-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.025	0.041	0.057	0.076	0.095	0.102	0.092	0.075	0.057	0.042	0.025	0.025 - 7
8-	0.009	0.011	0.012	0.015	0.018	0.023	0.029	0.035	0.050	0.074	0.113	0.160	0.180	0.150	0.107	0.071	0.049	0.030	0.030 - 8
9-	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.032	0.048	0.072	0.085	0.089	0.151	0.345	0.607	0.265	0.134	0.081	0.053	0.034	0.034 - 9
10-	0.011	0.013	0.016	0.021	0.030	0.049	0.091	0.130	0.157	0.143	0.159	0.435	1.006	0.299	0.134	0.080	0.052	0.033	0.033 -10
11-С	0.011	0.014	0.018	0.024	0.037	0.077	0.133	0.236	0.342	0.280	0.162	0.195	0.252	0.171	0.110	0.070	0.047	0.029	С-11
12-	0.012	0.014	0.019	0.026	0.042	0.091	0.168	0.365	1.857	0.579	0.213	0.113	0.123	0.106	0.079	0.056	0.040	0.024	0.024 -12
13-	0.012	0.014	0.019	0.026	0.042	0.090	0.160	0.321	0.707	0.395	0.194	0.103	0.073	0.067	0.055	0.043	0.029	0.019	0.019 -13
14-	0.011	0.014	0.018	0.025	0.037	0.067	0.119	0.183	0.231	0.201	0.132	0.082	0.047	0.045	0.039	0.028	0.020	0.015	0.015 -14
15-	0.011	0.013	0.017	0.022	0.030	0.044	0.074	0.103	0.115	0.107	0.084	0.047	0.030	0.026	0.022	0.018	0.015	0.012	0.012 -15
16-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.031	0.040	0.051	0.056	0.052	0.041	0.030	0.022	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.010 -16
17-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.019	0.022	0.026	0.029	0.031	0.029	0.025	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008 -17
18-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007 -18
19-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007 -19
20-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006 -20
21-	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006 -21
-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
--	----	----	----	----															
	0.008	0.007	0.006	0.006															

0.009	0.008	0.007	0.006	- 2
0.010	0.009	0.008	0.007	- 3
0.012	0.010	0.009	0.007	- 4
0.014	0.011	0.009	0.008	- 5
0.016	0.013	0.010	0.009	- 6
0.018	0.014	0.011	0.009	- 7
0.020	0.015	0.011	0.009	- 8
0.021	0.015	0.012	0.009	- 9
0.020	0.015	0.011	0.009	-10
0.019	0.014	0.011	0.009	C-11
0.016	0.012	0.010	0.008	-12
0.014	0.011	0.009	0.008	-13
0.012	0.010	0.008	0.007	-14
0.010	0.009	0.008	0.007	-15
0.009	0.008	0.007	0.006	-16
0.007	0.007	0.006	0.006	-17
0.007	0.006	0.006	0.005	-18
0.006	0.006	0.005	0.005	-19
0.006	0.005	0.005	0.005	-20
0.005	0.005	0.005	0.004	-21
0.005	0.005	0.005	0.004	-22

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.8572390$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.2785859$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 300.0$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 12) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 147 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.51 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

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

~~~~~

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:  
 -----  
 x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Cc : 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:  
 ~~~~~

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

 x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
 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:
 ~~~~~

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:  
 -----  
 x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

 x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

 Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:  
 -----  
 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:  
 -----  
 Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1303.0 м, Y= 501.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0203318 доли ПДКмр|  
 | 0.0030498 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
 и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0003 | T   | 0.0140    | 0.018166 | 89.3     | 89.3   | 1.2975478    |
| 2    | 000101 0002 | T   | 0.0140    | 0.002166 | 10.7     | 100.0  | 0.154723912  |
|      |             |     | В сумме = | 0.020332 | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м/с  | м/с  | градС  | м     | м   | м   | м  | м   | м | м   | м     | г/с       |
| 000101 | 0002 | T | 2.0 | 0.46 | 1.70 | 0.2850 | 474.0 | 317 | 224 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0330000 |
| 000101 | 0003 | T | 2.0 | 0.47 | 5.00 | 0.8564 | 473.0 | 685 | 483 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0330000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     |            |       | Их расчетные параметры |  |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------|-------|------------------------|--|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm         | Um    | Xm                     |  |  |
| п/п                                                | об-п        | ис       |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]                    |  |  |
| 1                                                  | 000101 0002 | 0.033000 | T   | 0.615352   | 2.87  | 28.3                   |  |  |
| 2                                                  | 000101 0003 | 0.033000 | T   | 0.291066   | 4.90  | 41.3                   |  |  |
| Суммарный Mq = 0.066000 г/с                        |             |          |     |            |       |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.906419 долей ПДК   |             |          |     |            |       |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.52 м/с |             |          |     |            |       |                        |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 3.52 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

```

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:

```

```

-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

```

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

```

```

-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

```

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=192)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

```

```

-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

```

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=193)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:

```

```

-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

```

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=195)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:

```

-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:  
Cс : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.039 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.039: 0.038: 0.037: 0.033:
Cс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~

-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Cс : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.048: 0.041:
Cс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.030: 0.026: 0.024: 0.020:
Фоп: 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 158 : 167 : 178 : 133 : 145 : 162 : 183 : 203 : 220 : 230 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.34 : 9.83 : 9.48 : 10.11 : 1.23 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.041: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.006: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:  
Cс : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Фоп: 237 : 242 : 246 : 248 : 250 : 252 :  
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.043: 0.066: 0.099: 0.114: 0.090: 0.069: 0.047:
Cс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.033: 0.050: 0.057: 0.045: 0.035: 0.024:
Фоп: 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 165 : 178 : 120 : 132 : 153 : 185 : 215 : 232 : 242 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.33 : 9.08 : 7.74 : 7.43 : 8.12 : 10.16 : 1.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.043: 0.066: 0.099: 0.114: 0.089: 0.058: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.011: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.036: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:  
Cс : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:  
Фоп: 247 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
Uоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви: 0.030: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 550 : Y-строка 9 Смах= 0.244 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=193)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

 Qc: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.055: 0.060: 0.057: 0.093: 0.180: 0.244: 0.161: 0.078: 0.049:
 Cc: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.030: 0.029: 0.046: 0.090: 0.122: 0.081: 0.039: 0.024:
 Фоп: 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 136 : 146 : 160 : 177 : 194 : 110 : 128 : 193 : 239 : 252 : 257 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 7.98 : 6.31 : 5.58 : 6.77 : 8.60 : 1.25 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.046: 0.055: 0.060: 0.057: 0.093: 0.180: 0.244: 0.147: 0.076: 0.044:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.014: 0.002: 0.005:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

 Qc: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013:
 Cc: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
 Фоп: 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 450 : Y-строка 10 Смах= 0.290 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=336)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

 Qc: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.047: 0.063: 0.081: 0.091: 0.086: 0.099: 0.206: 0.290: 0.165: 0.081: 0.046:
 Cc: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.046: 0.043: 0.049: 0.103: 0.145: 0.082: 0.040: 0.023:
 Фоп: 103 : 105 : 108 : 112 : 117 : 125 : 136 : 153 : 176 : 200 : 80 : 69 : 336 : 286 : 279 : 276 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.78 : 0.76 : 7.84 : 6.00 : 4.88 : 6.51 : 8.37 : 10.83 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.047: 0.063: 0.081: 0.091: 0.086: 0.099: 0.206: 0.290: 0.165: 0.081: 0.046:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

 Qc: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
 Cc: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
 Фоп: 273 : 272 : 271 : 270 : 270 : 269 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Смах= 0.212 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=172)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

 Qc: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.057: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:
 Cc: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.041: 0.070: 0.106: 0.084: 0.047: 0.061: 0.073: 0.054: 0.032: 0.021:
 Фоп: 96 : 98 : 99 : 102 : 105 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 293 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 5.32 : 4.53 : 4.95 : 0.79 : 7.26 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.30 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.056: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Сс : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 287 : 283 : 280 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.603 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.096: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:
Сс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.048: 0.114: 0.301: 0.164: 0.062: 0.036: 0.037: 0.031: 0.023: 0.018:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 94 : 96 : 103 : 147 : 253 : 262 : 265 : 356 : 334 : 317 : 306 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.79 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 5.61 : 0.72 : 8.75 : 9.33 : 10.84 : 1.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.062: 0.095: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012:
Сс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 299 : 294 : 289 : 286 : 283 : 281 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.374 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.046: 0.065: 0.098: 0.200: 0.374: 0.251: 0.113: 0.069: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030:
Сс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.049: 0.100: 0.187: 0.125: 0.056: 0.034: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 76 : 70 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 341 : 327 : 317 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.81 : 4.78 : 3.71 : 4.27 : 5.89 : 0.72 : 0.72 : 1.28 : 1.23 : 1.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.041: 0.060: 0.090: 0.189: 0.374: 0.251: 0.113: 0.069: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Сс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 289 : 287 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 50 : Y-строка 14 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 6)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.058: 0.081: 0.106: 0.135: 0.116: 0.081: 0.058: 0.042: 0.030: 0.028: 0.024:
Cс: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.053: 0.068: 0.058: 0.041: 0.029: 0.021: 0.015: 0.014: 0.012:
Фоп: 77: 75: 73: 70: 67: 61: 51: 35: 6: 334: 314: 302: 294: 345: 334: 324:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.75: 0.83: 5.37: 5.76: 0.74: 0.72: 0.72: 1.24: 1.23: 1.23:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.052: 0.073: 0.099: 0.135: 0.116: 0.081: 0.058: 0.042: 0.030: 0.028: 0.024:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cс: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Фоп: 316: 310: 304: 299: 295: 292:  
Уоп: 1.22: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки: : : 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

y= -50 : Y-строка 15 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.048: 0.060: 0.071: 0.075: 0.070: 0.059: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019:
Cс: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.035: 0.037: 0.035: 0.029: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 70: 68: 65: 62: 57: 50: 39: 24: 4: 343: 326: 314: 306: 300: 338: 329:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.23: 1.23:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.054: 0.067: 0.074: 0.070: 0.059: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003:
Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.001: : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cс: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 322: 315: 310: 304: 300: 296:  
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки: : : 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.049: 0.051: 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016:
Cс: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 65: 62: 59: 54: 49: 41: 31: 19: 4: 348: 334: 323: 314: 308: 303: 333:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.22: 1.22:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.046: 0.049: 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003:
Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cс: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 322: 315: 310: 304: 300: 296:  
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки: : : 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Фоп: 326 : 320 : 314 : 309 : 304 : 300 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
 Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
 Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
 Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
 Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
 Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

 Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6026981 доли ПДКмр|
 | 0.3013491 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.
 и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0002	T	0.0330	0.602698	100.0	100.0	18.2635803

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
1-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
2-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014
3-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018	0.017	0.015
4-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022	0.020	0.018
5-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.015	0.017	0.020	0.023	0.026	0.028	0.029	0.030	0.029	0.027	0.024	0.021
6-	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.024	0.029	0.034	0.037	0.039	0.038	0.037	0.033	0.028	0.024
7-	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.022	0.025	0.028	0.029	0.036	0.044	0.055	0.060	0.052	0.048	0.041	0.033	0.027
8-	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.029	0.034	0.039	0.041	0.043	0.066	0.099	0.114	0.090	0.069	0.047	0.036	0.028
9-	0.013	0.016	0.019	0.024	0.029	0.037	0.046	0.055	0.060	0.057	0.093	0.180	0.244	0.161	0.078	0.049	0.037	0.029
10-	0.014	0.017	0.022	0.027	0.035	0.047	0.063	0.081	0.091	0.086	0.099	0.206	0.290	0.165	0.081	0.046	0.035	0.027
11-С	0.015	0.019	0.024	0.031	0.041	0.057	0.082	0.139	0.212	0.168	0.093	0.122	0.147	0.108	0.065	0.042	0.032	0.025

12-| 0.016 0.019 0.025 0.033 0.045 0.064 0.096 0.228 0.603 0.328 0.125 0.071 0.073 0.062 0.046 0.036 0.028 0.023 |-12
13-| 0.016 0.019 0.025 0.033 0.046 0.065 0.098 0.200 0.374 0.251 0.113 0.069 0.047 0.040 0.035 0.030 0.024 0.020 |-13
14-| 0.015 0.019 0.024 0.032 0.042 0.058 0.081 0.106 0.135 0.116 0.081 0.058 0.042 0.030 0.028 0.024 0.020 0.017 |-14
15-| 0.014 0.018 0.022 0.028 0.037 0.048 0.060 0.071 0.075 0.070 0.059 0.046 0.035 0.027 0.022 0.019 0.017 0.015 |-15
16-| 0.014 0.016 0.020 0.025 0.030 0.037 0.044 0.049 0.051 0.048 0.042 0.035 0.028 0.023 0.018 0.016 0.014 0.013 |-16
17-| 0.012 0.015 0.017 0.021 0.025 0.029 0.033 0.036 0.036 0.034 0.031 0.027 0.023 0.019 0.016 0.013 0.012 0.011 |-17
18-| 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.023 0.025 0.027 0.027 0.026 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |-18
19-| 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.018 0.020 0.020 0.021 0.020 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 |-19
20-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-20
21-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |-21

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22

0.011 0.010 0.009 0.008 |- 1

0.012 0.011 0.010 0.009 |- 2

0.014 0.012 0.011 0.010 |- 3

0.016 0.014 0.012 0.011 |- 4

0.018 0.015 0.013 0.011 |- 5

0.020 0.017 0.014 0.012 |- 6

0.022 0.018 0.015 0.013 |- 7

0.023 0.018 0.015 0.013 |- 8

0.023 0.019 0.015 0.013 |- 9

0.022 0.018 0.015 0.013 |-10

0.020 0.017 0.014 0.012 C-11

0.019 0.016 0.013 0.012 |-12

0.017 0.014 0.012 0.011 |-13

0.015 0.013 0.011 0.010 |-14

0.013 0.011 0.010 0.009 |-15

0.011 0.010 0.009 0.008 |-16

0.010 0.009 0.008 0.008 |-17

0.009 0.008 0.008 0.007 |-18

0.008 0.008 0.007 0.007 |-19

0.008 0.007 0.007 0.006 |-20

0.007 0.007 0.006 0.006 |-21

19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.6026981$ долей ПДК_{мр}
= 0.3013491 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 300.0$ м

(X-столбец 9, Y-строка 12) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 147 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.05 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qc : 0.018: 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:

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: 0.010: 0.010: 0.009:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qc : 0.012: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:
 Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
 Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1299.0 м, Y= 651.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0227613 доли ПДКмр |
 | 0.0113806 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
 и скорости ветра 1.23 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----<Об-П>--<Ис>---M-(Mq)--C[доли ПДК]-----b=C/M---									
1	000101 0003	T	0.0330	0.018388	80.8	80.8	0.557204068		
2	000101 0002	T	0.0330	0.004374	19.2	100.0	0.132531732		
В сумме = 0.022761 100.0									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
-----M-----M-----M3/c-----градC-----M-----M-----M-----M-----г/с-----															
000101 0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224					1.0	1.000 0	0.1720000
000101 0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483					1.0	1.000 0	0.1720000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п- <об-п>--<ис>-----[доли ПДК]--[м/с]--[м]---									
1	000101 0002	0.172000	T	0.320729	2.87	28.3			
2	000101 0003	0.172000	T	0.151707	4.90	41.3			
Суммарный Mq = 0.344000 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.472436 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.52 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 3.52$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 550$, $Y = 350$
 размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются	
~~	

y= 1350 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.007$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра=191)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
 Сс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Сс : 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:

y= 1250 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.008$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра=191)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Сс : 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:

y= 1150 : Y-строка 3 $S_{max} = 0.010$ долей ПДК ($x = 800.0$; напр.ветра=192)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
 Сс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=193)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.057:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=195)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.044: 0.052: 0.061: 0.068: 0.074: 0.077: 0.077: 0.075: 0.070:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.062: 0.054: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030:

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.063: 0.076: 0.088: 0.098: 0.101: 0.100: 0.096: 0.086:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.074: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032:

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.031: 0.027: 0.025: 0.021:
Cc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.066: 0.073: 0.076: 0.094: 0.115: 0.145: 0.156: 0.137: 0.124: 0.106:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.086: 0.069: 0.056: 0.046: 0.039: 0.033:

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=185)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.035: 0.052: 0.059: 0.047: 0.036: 0.025:
Cc : 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.062: 0.075: 0.089: 0.100: 0.106: 0.113: 0.173: 0.258: 0.297: 0.234: 0.180: 0.123:
Фоп: 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 165 : 178 : 120 : 132 : 153 : 185 : 215 : 232 : 242 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.33 : 9.08 : 7.74 : 7.43 : 8.12 : 10.16 : 1.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.035: 0.052: 0.059: 0.046: 0.030: 0.021:
Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.111 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=172)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.043: 0.072: 0.111: 0.088: 0.049: 0.064: 0.077: 0.056: 0.034: 0.022:
Сс: 0.039: 0.048: 0.062: 0.080: 0.107: 0.148: 0.213: 0.362: 0.553: 0.438: 0.243: 0.319: 0.383: 0.280: 0.169: 0.109:
Фоп: 96: 98: 99: 102: 105: 111: 120: 137: 172: 213: 235: 33: 354: 319: 302: 293:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.74: 5.32: 4.53: 4.95: 0.79: 7.26: 6.80: 7.55: 9.19: 1.30:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.043: 0.072: 0.111: 0.088: 0.049: 0.064: 0.077: 0.056: 0.034: 0.022:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Сс: 0.084: 0.066: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032:  
Фоп: 287: 283: 280: 278: 276: 275:  
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
: : : : : :  
Ви: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.314 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=147)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.050: 0.119: 0.314: 0.171: 0.065: 0.037: 0.038: 0.032: 0.024: 0.019:
Сс: 0.040: 0.050: 0.065: 0.086: 0.117: 0.167: 0.251: 0.595: 1.571: 0.856: 0.325: 0.185: 0.190: 0.162: 0.119: 0.093:
Фоп: 90: 90: 90: 91: 92: 94: 96: 103: 147: 253: 262: 265: 356: 334: 317: 306:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.79: 4.41: 3.05: 3.88: 5.61: 0.72: 8.75: 9.33: 10.84: 1.24:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.032: 0.049: 0.119: 0.314: 0.171: 0.065: 0.037: 0.038: 0.032: 0.024: 0.019:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Сс: 0.074: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030:  
Фоп: 299: 294: 289: 286: 283: 281:  
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
: : : : : :  
Ви: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: : 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

y= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.195 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 13)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.051: 0.104: 0.195: 0.131: 0.059: 0.036: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Сс: 0.041: 0.051: 0.065: 0.087: 0.119: 0.170: 0.255: 0.522: 0.974: 0.654: 0.294: 0.179: 0.121: 0.105: 0.092: 0.077:
Фоп: 83: 82: 81: 80: 79: 76: 70: 58: 13: 312: 292: 285: 281: 341: 327: 317:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.81: 4.78: 3.71: 4.27: 5.89: 0.72: 0.72: 1.28: 1.23: 1.24:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.047: 0.099: 0.195: 0.131: 0.059: 0.036: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Сс: 0.074: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030:  
Фоп: 299: 294: 289: 286: 283: 281:  
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
: : : : : :  
Ви: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: : 0002: 0002: 0002: 0002:  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
 Сс: 0.063: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028:
 Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 289 : 287 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 Ви: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки: : : : 0002: 0002 : 0002 :

y= 50 : Y-строка 14 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 6)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.055: 0.071: 0.061: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.014: 0.013:
 Сс: 0.040: 0.049: 0.063: 0.082: 0.110: 0.152: 0.210: 0.276: 0.353: 0.303: 0.212: 0.152: 0.108: 0.079: 0.072: 0.063:
 Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 51 : 35 : 6 : 334: 314 : 302 : 294 : 345 : 334 : 324 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 0.83 : 5.37 : 5.76 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.038: 0.051: 0.071: 0.061: 0.042: 0.030: 0.022: 0.016: 0.014: 0.013:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: : : : : : : : :
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Сс: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
 Фоп: 316 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :
 Уоп: 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : :
 : : : : : :
 Ви: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки: : : : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -50 : Y-строка 15 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.037: 0.039: 0.037: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010:
 Сс: 0.038: 0.046: 0.058: 0.074: 0.096: 0.124: 0.157: 0.185: 0.195: 0.183: 0.154: 0.120: 0.091: 0.069: 0.057: 0.050:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
 Сс: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024:

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
 Сс: 0.035: 0.042: 0.052: 0.064: 0.079: 0.097: 0.115: 0.128: 0.132: 0.125: 0.110: 0.091: 0.074: 0.059: 0.046: 0.041:

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 Сс: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.076: 0.086: 0.093: 0.094: 0.089: 0.081: 0.070: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.066: 0.070: 0.070: 0.067: 0.062: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3141336 доли ПДКмр |
 | 1.5706681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.
 и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	0002	T	0.1720	0.314134	100.0	100.0
							1.8263582
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
1-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007
2-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
3-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
4-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010
5-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012
6-	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.018	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.017
7-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.015	0.019	0.023	0.023	0.029	0.031	0.027	0.025	0.021	0.017
8-	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.021	0.023	0.035	0.035	0.052	0.059	0.047	0.036	0.025	0.019
9-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.029	0.031	0.030	0.048	0.048	0.094	0.127	0.084	0.041	0.025	0.019
10-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.033	0.042	0.048	0.045	0.051	0.051	0.107	0.151	0.086	0.042	0.024	0.018
11-С	0.008	0.010	0.012	0.016	0.021	0.030	0.043	0.072	0.111	0.088	0.049	0.064	0.077	0.056	0.034	0.022	0.017	0.013
12-	0.008	0.010	0.013	0.017	0.023	0.033	0.050	0.119	0.314	0.171	0.065	0.037	0.038	0.032	0.024	0.019	0.015	0.012
13-	0.008	0.010	0.013	0.017	0.024	0.034	0.051	0.104	0.195	0.131	0.059	0.036	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.010
14-	0.008	0.010	0.013	0.016	0.022	0.030	0.042	0.055	0.071	0.061	0.042	0.030	0.022	0.016	0.014	0.013	0.011	0.009
15-	0.008	0.009	0.012	0.015	0.019	0.025	0.031	0.037	0.039	0.037	0.031	0.024	0.018	0.014	0.011	0.010	0.009	0.008
16-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.023	0.026	0.026	0.025	0.022	0.018	0.015	0.012	0.009	0.008	0.007	0.007
17-	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.019	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006
18-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
19-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005

20-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	-20
21-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.006	0.005	0.005	0.004	-1														
	0.006	0.006	0.005	0.005	-2														
	0.007	0.006	0.006	0.005	-3														
	0.008	0.007	0.006	0.006	-4														
	0.009	0.008	0.007	0.006	-5														
	0.010	0.009	0.007	0.006	-6														
	0.011	0.009	0.008	0.007	-7														
	0.012	0.010	0.008	0.007	-8														
	0.012	0.010	0.008	0.007	-9														
	0.011	0.009	0.008	0.007	-10														
	0.011	0.009	0.007	0.006	C-11														
	0.010	0.008	0.007	0.006	-12														
	0.009	0.007	0.006	0.006	-13														
	0.008	0.007	0.006	0.005	-14														
	0.007	0.006	0.005	0.005	-15														
	0.006	0.005	0.005	0.004	-16														
	0.005	0.005	0.004	0.004	-17														
	0.005	0.004	0.004	0.004	-18														
	0.004	0.004	0.004	0.003	-19														
	0.004	0.004	0.003	0.003	-20														
	0.004	0.003	0.003	0.003	-21														
	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3141336$ долей ПДК_{мр}
 $= 1.5706681$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 300.0$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 12) $Y_m = 250.0$ м
 При опасном направлении ветра : 147 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.05 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Сс : 0.034: 0.036: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.048: 0.047:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.051: 0.051: 0.049:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.047: 0.043: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.031: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Сс : 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1299.0 м, Y= 651.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0118635 доли ПДКмр|
 | 0.0593173 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
 и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0003	T	0.1720	0.009584	80.8	80.8	0.055720411
2	000101 0002	T	0.1720	0.002280	19.2	100.0	0.013253173
			В сумме =		0.011863	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6037	П	2.0				0.0	392	412	2	2	0.1	0.000	1.000	0	0.0001900

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	000101 6037	0.000190	П	0.339307	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.000190 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.339307 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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|

| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1350 : Y-строка 1 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=180)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Cтаx= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 550 : Y-строка 9 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.027: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

$y = 450$: Y-строка 10 $C_{\max} = 0.163$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=192)

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	267 :	267 :	268 :	268 :	268 :	268 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

$y = 350$: Y-строка 11 $C_{\max} = 0.089$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=353)

x =	-500:	-400:	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.011:	0.017:	0.036:	0.089:	0.031:	0.015:	0.010:	0.007:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.002:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Uon :	86 :	86 :	85 :	84 :	83 :	81 :	78 :	72 :	56 :	353 :	300 :	287 :	281 :	279 :	277 :	276 :
Uon:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	7.29:	1.89:	0.88:	2.99:	8.09:	12.00:	12.00:	12.00:

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	275 :	274 :	274 :	274 :	273 :	273 :
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:

$y = 250$: Y-строка 12 $C_{\max} = 0.022$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=357)

[illegible]

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

$y = 150$: Y-строка 13 $C_{\max} = 0.012$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=358)

[illegible]

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

$y = 50$: Y-строка 14 $C_{\max} = 0.008$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=359)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= -50 : Y-строка 15 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра= 0)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1628373 доли ПДКмр |
| 0.0032567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6037	П	0.00019000	0.162837	100.0	100.0	857.0384521
В сумме =				0.162837	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----					
1-	0.001	0.001	0.001	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	1	
2-	0.001	0.001	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	0.001	0.001	0.001	0.001	-	2	
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-	3
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-	4
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-	5
6-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-	6
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-	7
8-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.014	0.012	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	8
9-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.021	0.027	0.020	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	9
10-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.017	0.043	0.163	0.035	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	10
11-C	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.017	0.036	0.089	0.031	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	C-	11				
12-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.018	0.022	0.017	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	12
13-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	13
14-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	14
15-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	15
16-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-	16
17-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-	17
18-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	18
19-	0.001	0.001	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	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	20
21-	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	21
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18						
	19	20	21	22																				
--	-----	-----	-----	-----																				
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	1
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	2
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	3
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	4
	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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	5
	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6
	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	7
	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	8
	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	9
	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	10
	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	C-	11

```

0.002 0.002 0.001 0.001 |-12
0.002 0.001 0.001 0.001 |-13
0.002 0.001 0.001 0.001 |-14
0.002 0.001 0.001 0.001 |-15
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
-----
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1628373$ долей ПДК_{мр}
= 0.0032567 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
При опасном направлении ветра : 192 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

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

ПДК_{м.р} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 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:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 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:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

 x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

 x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032205 доли ПДКмр |
 | 0.0000644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6037	П1	0.00019000	0.003220	100.0	16.9499111
В сумме =				0.003220	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
000101	6039	П1	2.0			0.0	379	443	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0273300

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-об-п->-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	---[м]---	
1	000101 6039	0.027330	П1	1.626888	0.50	11.4	
Суммарный $M_q = 0.027330$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 1.626888 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mp}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 550$, $Y = 350$

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mp}) м/с

Расшифровка_обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]

C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$,Ви,Ки не печатаются |

y= 1350 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 400.0$; напр.ветра=181)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Q_c : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

C_c : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Q_c : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

C_c : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.034: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=184)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.048: 0.050: 0.046: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015:
Сс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.030: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qс : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=186)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.043: 0.057: 0.072: 0.077: 0.066: 0.051: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016:
Сс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.043: 0.046: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 119 : 127 : 139 : 159 : 186 : 210 : 227 : 237 : 244 : 248 : 252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.97 : 8.29 : 7.63 : 9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qс : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.180 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=191)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.036: 0.051: 0.077: 0.135: 0.180: 0.105: 0.064: 0.044: 0.032: 0.023: 0.018:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.046: 0.081: 0.108: 0.063: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 111 : 121 : 144 : 191 : 229 : 244 : 252 : 256 : 258 : 260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.65 : 3.52 : 1.73 : 5.17 : 9.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 1.251 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=252)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.093: 0.299: 1.251: 0.153: 0.072: 0.047: 0.033: 0.024: 0.018:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.033: 0.056: 0.179: 0.751: 0.092: 0.043: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011:
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 252 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 6.11 : 1.02 : 0.59 : 2.73 : 8.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.223 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=347)

```

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.052: 0.080: 0.152: 0.223: 0.113: 0.066: 0.045: 0.032: 0.023: 0.018:
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.048: 0.091: 0.134: 0.068: 0.039: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 84: 83: 82: 81: 79: 76: 72: 63: 40: 347: 308: 293: 286: 282: 280: 279:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:7.29:2.79:1.22:4.65:9.21:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~
-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 277: 276: 276: 275: 275: 274:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~

y= 250: Y-строка 12 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=354)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.044: 0.059: 0.077: 0.084: 0.070: 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017:
Сс: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.046: 0.050: 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп: 78: 76: 74: 72: 68: 63: 55: 43: 22: 354: 328: 311: 301: 295: 290: 287:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:10.44:7.65:6.89:8.64:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~
-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 285: 283: 282: 281: 280: 279:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~

y= 150: Y-строка 13 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=356)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.043: 0.051: 0.052: 0.048: 0.040: 0.032: 0.025: 0.019: 0.015:
Сс: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.030: 0.031: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009:
Фоп: 72: 69: 67: 63: 59: 52: 44: 31: 15: 356: 338: 323: 312: 305: 299: 295:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~
-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Сс: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 292: 290: 288: 286: 285: 283:
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
~~~~~

y= 50: Y-строка 14 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=357)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.035: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.013:
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~
-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -50: Y-строка 15 Стах= 0.026 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;

```

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2511266 доли ПДКмр|
| 0.7506760 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6039	П1	0.0273	1.251127	100.0	100.0	45.7785072
В сумме =				1.251127	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
2-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006
3-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006
4-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.018	0.017	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.007

5-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.017 0.020 0.023 0.025 0.025 0.024 0.022 0.019 0.016 0.014 0.011 0.010 0.008 |- 5
 6-| 0.008 0.010 0.012 0.014 0.018 0.022 0.026 0.031 0.034 0.035 0.033 0.029 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 |- 6
 7-| 0.009 0.010 0.013 0.016 0.021 0.027 0.034 0.042 0.048 0.050 0.046 0.038 0.031 0.024 0.019 0.015 0.012 0.010 |- 7
 8-| 0.009 0.011 0.014 0.018 0.024 0.032 0.043 0.057 0.072 0.077 0.066 0.051 0.038 0.028 0.021 0.016 0.013 0.010 |- 8
 9-| 0.009 0.012 0.015 0.020 0.026 0.036 0.051 0.077 0.135 0.180 0.105 0.064 0.044 0.032 0.023 0.018 0.014 0.011 |- 9
 10-| 0.010 0.012 0.015 0.020 0.027 0.038 0.055 0.093 0.299 1.251 0.153 0.072 0.047 0.033 0.024 0.018 0.014 0.011 |-10
 11-C 0.009 0.012 0.015 0.020 0.027 0.037 0.052 0.080 0.152 0.223 0.113 0.066 0.045 0.032 0.023 0.018 0.014 0.011 C-11
 12-| 0.009 0.011 0.014 0.018 0.024 0.033 0.044 0.059 0.077 0.084 0.070 0.052 0.039 0.029 0.022 0.017 0.013 0.010 |-12
 13-| 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.027 0.035 0.043 0.051 0.052 0.048 0.040 0.032 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 |-13
 14-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.027 0.032 0.035 0.036 0.034 0.030 0.025 0.020 0.017 0.013 0.011 0.009 |-14
 15-| 0.007 0.009 0.010 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.026 0.026 0.025 0.023 0.020 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 |-15
 16-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.019 0.019 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 |-16
 17-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.014 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-17
 18-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-18
 19-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-19
 20-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-20
 21-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-21
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 19 20 21 22
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 1
 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2
 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 3
 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4
 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 5
 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 7
 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 8
 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 9
 0.009 0.007 0.006 0.005 |-10
 0.009 0.007 0.006 0.005 C-11
 0.008 0.007 0.006 0.005 |-12
 0.008 0.007 0.006 0.005 |-13
 0.007 0.006 0.005 0.005 |-14
 0.007 0.006 0.005 0.005 |-15
 0.006 0.006 0.005 0.004 |-16
 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17
 0.005 0.005 0.004 0.004 |-18
 0.005 0.004 0.004 0.004 |-19

```

      |
0.004 0.004 0.004 0.004 |-20
      |
0.004 0.004 0.004 0.003 |-21
      |
--|-----|-----|-----|
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.2511266$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.7506760$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
 (Х-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 252 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:27
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК_{м.р} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

```

      Расшифровка обозначений
      |-----|
      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
      | Cс - 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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
 Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
 Cс : 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= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
 Cс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

 Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.004: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167385 доли ПДКмр|
 | 0.0100431 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		Ис	М-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6039	П1	0.0273	0.016739	100.0	100.0	0.612460613
В сумме =				0.016739	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
		Ис	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101	0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224				3.0	1.000	0.00000003
000101	0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483				3.0	1.000	0.00000003

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
		Ис	М	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101 0002	0.00000030	T	0.839116	2.87	14.1	
2	000101 0003	0.00000030	T	0.396909	4.90	20.6	
Суммарный Mq =				0.00000060	г/с		
Сумма См по всем источникам =				1.236025	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				3.52	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 3.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=190)

-----;

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.025: 0.031: 0.033: 0.030: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc : 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=185)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.036: 0.051: 0.058: 0.048: 0.034: 0.023:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114: 118: 122: 127: 134: 143: 153: 165: 113: 120: 132: 153: 185: 215: 232: 242:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.23: 1.23: 1.23: 1.25: 1.32: 1.24: 1.23: 1.23:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.036: 0.051: 0.058: 0.047: 0.032: 0.021:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.000: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: 0003: : : : : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс: 0.016: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247: 251: 253: 255: 257: 258:
Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.195 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=193)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.027: 0.029: 0.049: 0.111: 0.195: 0.085: 0.043: 0.026:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 109: 111: 115: 120: 127: 136: 146: 160: 177: 103: 110: 128: 193: 240: 252: 257:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.22: 1.24: 8.37: 6.81: 9.57: 1.23: 1.23:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.027: 0.029: 0.049: 0.111: 0.195: 0.082: 0.041: 0.025:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : : 0.003: 0.002: 0.001:
Ки: 0003: 0003: : : : : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 260: 262: 262: 263: 263: 264:
Уоп: 1.23: 1.22: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 0.323 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=336)

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.029: 0.042: 0.050: 0.046: 0.051: 0.140: 0.323: 0.096: 0.043: 0.026:
Сс: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 103: 105: 108: 112: 117: 125: 136: 153: 176: 200: 80: 69: 336: 286: 279: 276:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.24: 7.68: 5.64: 8.85: 1.24: 1.23:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.016: 0.029: 0.042: 0.050: 0.046: 0.051: 0.140: 0.323: 0.096: 0.043: 0.026:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.017: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 273 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 0002: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.110 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=172)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.025: 0.043: 0.076: 0.110: 0.090: 0.052: 0.063: 0.081: 0.055: 0.035: 0.023:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 102 : 106 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 293 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 10.80 : 9.48 : 1.28 : 1.23 : 1.23 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.024: 0.043: 0.076: 0.110: 0.090: 0.052: 0.063: 0.081: 0.055: 0.035: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 284 : 281 : 278 : 277 : 276 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 0002: 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.597 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=147)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.029: 0.054: 0.117: 0.597: 0.186: 0.069: 0.036: 0.039: 0.034: 0.025: 0.018:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 94 : 96 : 102 : 147 : 253 : 262 : 20 : 356 : 334 : 317 : 306 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.76 : 3.51 : 5.37 : 0.72 : 1.23 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.029: 0.053: 0.117: 0.597: 0.186: 0.069: 0.036: 0.039: 0.034: 0.025: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 299 : 294 : 289 : 286 : 283 : 281 :
Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
      :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      : 0002: 0002 :
~~~~~

```

y= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 13)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.029: 0.052: 0.103: 0.227: 0.127: 0.062: 0.033: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 76 : 71 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 357 : 341 : 327 : 317 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 4.99 : 6.57 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.027: 0.050: 0.100: 0.227: 0.127: 0.062: 0.033: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 290 : 287 :
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

у= 50 : Y-строка 14 Сmax= 0.074 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 6)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.038: 0.059: 0.074: 0.065: 0.042: 0.026: 0.015: 0.014: 0.013: 0.009:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 51 : 34 : 6 : 334 : 314 : 302 : 358 : 345 : 334 : 324 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.036: 0.057: 0.074: 0.065: 0.042: 0.026: 0.015: 0.014: 0.013: 0.009:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 316 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

у= -50 : Y-строка 15 Сmax= 0.037 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.024: 0.033: 0.037: 0.034: 0.027: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -150 : Y-строка 16 Сmax= 0.018 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 3)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

156

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1303.0 м, Y= 501.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065352 доли ПДКмр |
| 6.535223E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0003	T	0.00000030	0.005839	89.3	89.3	19463.22
2	000101 0002	T	0.00000030	0.000696	10.7	100.0	2320.86
			В сумме = 0.006535		100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6039	П1	2.0				0.0	379	443	2	2	0.1	0.000	0	0.01	00000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000101 6039	0.010000	П1	3.571652	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.010000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.571652 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрывание РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДК_{м.р} для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке С<sub>тах</sub>≤0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 С_{тах}= 0.020 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Сс : 0.001: 0.001: 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: 0.001:

~~~~~

----

|                                        |
|----------------------------------------|
| x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: |
|----------------------------------------|

-----;

Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 С_{тах}= 0.024 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:

Сс : 0.001: 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:

~~~~~

----

|                                        |
|----------------------------------------|
| x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: |
|----------------------------------------|

-----;

Qс : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 С_{тах}= 0.031 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

----

|                                        |
|----------------------------------------|
| x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600: |
|----------------------------------------|

-----;

Qс : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;
Qс : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010:
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;
Qс : 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.054: 0.055: 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 143 : 151 : 161 : 171 : 182 : 193 : 204 : 212 : 220 : 226 : 231 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 247 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.75 :

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;
Qс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.057: 0.067: 0.074: 0.076: 0.072: 0.063: 0.053: 0.044: 0.035: 0.029:
Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 115 : 118 : 121 : 125 : 130 : 137 : 146 : 156 : 169 : 183 : 197 : 209 : 218 : 226 : 232 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=184)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;
Qс : 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.074: 0.092: 0.105: 0.109: 0.100: 0.084: 0.067: 0.053: 0.041: 0.033:
Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 109 : 112 : 114 : 118 : 123 : 129 : 138 : 150 : 166 : 184 : 202 : 216 : 226 : 234 : 239 : 244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Cс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=186)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;
 Qc : 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.070: 0.094: 0.124: 0.158: 0.170: 0.144: 0.111: 0.083: 0.062: 0.047: 0.036:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
 Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 119 : 127 : 139 : 159 : 186 : 210 : 227 : 237 : 244 : 248 : 252 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.97 : 8.29 : 7.63 : 9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.394 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=191)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.058: 0.080: 0.113: 0.170: 0.296: 0.394: 0.230: 0.141: 0.097: 0.069: 0.051: 0.038:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030: 0.039: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
 Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 111 : 121 : 144 : 191 : 229 : 244 : 252 : 256 : 258 : 260 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.65 : 3.52 : 1.73 : 5.17 : 9.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 2.747 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=252)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.021: 0.026: 0.034: 0.044: 0.060: 0.084: 0.121: 0.203: 0.656: 2.747: 0.336: 0.159: 0.104: 0.073: 0.053: 0.039:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.066: 0.275: 0.034: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
 Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 252 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 6.11 : 1.02 : 0.59 : 2.73 : 8.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.489 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=347)

-----;
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----;
 Qc : 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.058: 0.081: 0.115: 0.176: 0.333: 0.489: 0.247: 0.144: 0.099: 0.070: 0.051: 0.039:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.033: 0.049: 0.025: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 40 : 347 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 279 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.29 : 2.79 : 1.22 : 4.65 : 9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;  
 Qc : 0.030: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.185 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=354)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.053: 0.072: 0.097: 0.130: 0.170: 0.185: 0.153: 0.115: 0.085: 0.063: 0.047: 0.036:
Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 78: 76: 74: 72: 68: 63: 55: 43: 22: 354: 328: 311: 301: 295: 290: 287:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:10.44: 7.65: 6.89: 8.64:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 285: 283: 282: 281: 280: 279:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= 150: Y-строка 13 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.060: 0.077: 0.095: 0.111: 0.115: 0.105: 0.088: 0.069: 0.054: 0.042: 0.033:
Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 72: 69: 67: 63: 59: 52: 44: 31: 15: 356: 338: 323: 312: 305: 299: 295:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:
Cc: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 292: 290: 288: 286: 285: 283:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= 50: Y-строка 14 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.049: 0.059: 0.070: 0.078: 0.080: 0.075: 0.066: 0.055: 0.045: 0.036: 0.029:
Cc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 66: 63: 60: 56: 51: 44: 35: 24: 11: 357: 343: 331: 321: 313: 307: 302:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 299: 296: 293: 291: 289: 288:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

y= -50: Y-строка 15 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qc: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.056: 0.057: 0.055: 0.050: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 61: 58: 54: 50: 44: 38: 30: 20: 9: 358: 346: 336: 327: 320: 313: 308:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qc: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 304: 301: 298: 296: 294: 292:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:0.75:

y= -150: Y-строка 16 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

```

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;
Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 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: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

```



```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cс : 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:
~~~~~
-----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7467105 доли ПДКмр|
| 0.2746711 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П> <Ис> ---- М-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---							
1	000101	6039	П1	0.010000	2.746711	100.0	100.0 274.6710510
В сумме =				2.746711	100.0		

. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
*-|-----|
1-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 |- 1
|
2-| 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 |- 2
|
3-| 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.025 0.028 0.030 0.031 0.031 0.031 0.029 0.026 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |- 3
|
4-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 0.031 0.035 0.038 0.040 0.041 0.040 0.037 0.033 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 |- 4
|
5-| 0.016 0.019 0.022 0.027 0.032 0.038 0.044 0.050 0.054 0.055 0.052 0.048 0.042 0.036 0.030 0.025 0.021 0.018 |- 5
|
6-| 0.018 0.021 0.025 0.031 0.039 0.047 0.057 0.067 0.074 0.076 0.072 0.063 0.053 0.044 0.035 0.029 0.023 0.019 |- 6
|
7-| 0.019 0.023 0.029 0.036 0.046 0.058 0.074 0.092 0.105 0.109 0.100 0.084 0.067 0.053 0.041 0.033 0.026 0.021 |- 7
|
8-| 0.020 0.025 0.031 0.040 0.052 0.070 0.094 0.124 0.158 0.170 0.144 0.111 0.083 0.062 0.047 0.036 0.028 0.022 |- 8
|
9-| 0.021 0.026 0.033 0.043 0.058 0.080 0.113 0.170 0.296 0.394 0.230 0.141 0.097 0.069 0.051 0.038 0.030 0.023 |- 9
|
10-| 0.021 0.026 0.034 0.044 0.060 0.084 0.121 0.203 0.656 2.747 0.336 0.159 0.104 0.073 0.053 0.039 0.030 0.024 |-10
|
11-С 0.021 0.026 0.033 0.043 0.058 0.081 0.115 0.176 0.333 0.489 0.247 0.144 0.099 0.070 0.051 0.039 0.030 0.023 C-11
|
12-| 0.020 0.025 0.032 0.041 0.053 0.072 0.097 0.130 0.170 0.185 0.153 0.115 0.085 0.063 0.047 0.036 0.029 0.023 |-12

```

13-	0.019	0.023	0.029	0.037	0.047	0.060	0.077	0.095	0.111	0.115	0.105	0.088	0.069	0.054	0.042	0.033	0.026	0.021	-13		
14-	0.018	0.021	0.026	0.032	0.040	0.049	0.059	0.070	0.078	0.080	0.075	0.066	0.055	0.045	0.036	0.029	0.024	0.020	-14		
15-	0.016	0.019	0.023	0.028	0.033	0.039	0.046	0.052	0.056	0.057	0.055	0.050	0.043	0.037	0.031	0.025	0.021	0.018	-15		
16-	0.015	0.017	0.020	0.023	0.028	0.032	0.036	0.040	0.042	0.043	0.041	0.038	0.034	0.030	0.025	0.022	0.019	0.016	-16		
17-	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.025	0.029	0.031	0.032	0.033	0.032	0.030	0.027	0.024	0.022	0.019	0.016	0.014	-17		
18-	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	-18		
19-	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	-19		
20-	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	-20		
21-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-21		
----- -----																					
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																					
19 20 21 22																					
----- -----																					
0.010 0.010 0.009 0.008 - 1																					
0.011 0.010 0.009 0.009 - 2																					
0.012 0.011 0.010 0.009 - 3																					
0.014 0.012 0.010 0.010 - 4																					
0.015 0.013 0.011 0.010 - 5																					
0.016 0.014 0.012 0.010 - 6																					
0.017 0.015 0.012 0.011 - 7																					
0.018 0.015 0.013 0.011 - 8																					
0.019 0.016 0.013 0.011 - 9																					
0.019 0.016 0.013 0.011 -10																					
0.019 0.016 0.013 0.011 C-11																					
0.018 0.015 0.013 0.011 -12																					
0.018 0.015 0.012 0.011 -13																					
0.016 0.014 0.012 0.010 -14																					
0.015 0.013 0.011 0.010 -15																					
0.014 0.012 0.011 0.010 -16																					
0.013 0.011 0.010 0.009 -17																					
0.011 0.010 0.009 0.009 -18																					
0.010 0.010 0.009 0.008 -19																					
0.010 0.009 0.008 0.008 -20																					
0.009 0.008 0.008 0.007 -21																					
----- -----																					
19 20 21 22																					

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 2.7467105$ долей ПДК_{мр}
= 0.2746711 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:

Cс : 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:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026:

Cс : 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: 0.003:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:

Cс : 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:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0367476 доли ПДКмр|  
 | 0.0036748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                                                 | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| -----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)--С[доли ПДК]-----b=C/M--- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                     | 000101 6039 | П1  | 0.010000 | 0.036748 | 100.0    | 100.0  | 3.6747639    |
| В сумме =                                             |             |     |          | 0.036748 | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                  | Тип | H   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| -----<Об-П>-<Ис>-----М-----М-----М/с-----М3/с-----градС-----М-----М-----М-----М-----гр.-----г/с----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 000101 6039                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 379 | 443 | 2  | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0133300 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                              |             |          |     |          |           |      | Их расчетные параметры |  |
|--------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|-----------|------|------------------------|--|
| Номер                                                  | Код         | М        | Тип | См       | Um        | Xm   |                        |  |
| -----<Об-П>-<Ис>-----[доли ПДК]-----[м/с]-----[м]----- |             |          |     |          |           |      |                        |  |
| 1                                                      | 000101 6039 | 0.013330 | П1  | 0.095220 | 0.50      | 11.4 |                        |  |
| -----                                                  |             |          |     |          |           |      |                        |  |
| Суммарный Мq =                                         |             |          |     | 0.013330 | г/с       |      |                        |  |
| Сумма См по всем источникам =                          |             |          |     | 0.095220 | долей ПДК |      |                        |  |
| -----                                                  |             |          |     |          |           |      |                        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =              |             |          |     | 0.50     | м/с       |      |                        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### 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|
 | -Если в строке C_{max}≤ 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;  
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 C<sub>max</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;  
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 C<sub>max</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;  
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;

Qс : 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: 0.001: 0.000:  
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;  
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;  
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

-----;  
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=184)

-----;  
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 650 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=186)

-----;  
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.019: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=191)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.039: 0.053: 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:

-----;  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=252)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.073: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.027: 0.087: 0.366: 0.045: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:  
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 252 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 6.11 : 1.02 : 0.59 : 2.73 : 8.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----;  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 269 : 270 : 270 : : : :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : : : :

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=347)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.044: 0.065: 0.033: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:

-----;  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=354)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

-----;  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=356)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:

-----;  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:





```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

```

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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:

```

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

```

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

```

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0732273 доли ПДКмр|  
| 0.3661365 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6039 | П1     | 0.0133   | 0.073227 | 100.0  | 5.4934206    |
| В сумме = |        |      |        | 0.073227 | 100.0    |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |  
 | Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 2
3-	.	.	.	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	- 3
4-	.	.	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	- 4
5-	.	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	- 5
6-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.008	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.017	0.073	0.009	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.013	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	С-11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-15
16-	.	.	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	0.000	-16
17-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	-18
19-	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-21
19	20	21	22															
.	.	.	.	- 1														
.	.	.	.	- 2														
.	.	.	.	- 3														
.	.	.	.	- 4														
.	.	.	.	- 5														
.	.	.	.	- 6														
0.000	.	.	.	- 7														

0.000	.	.	.		-8
0.001	.	.	.		-9
0.001	.	.	.		-10
0.001	.	.	.		C-11
0.000	.	.	.		-12
0.000	.	.	.		-13
.	.	.	.		-14
.	.	.	.		-15
.	.	.	.		-16
.	.	.	.		-17
.	.	.	.		-18
.	.	.	.		-19
.	.	.	.		-20
.	.	.	.		-21

19	20	21	22		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0732273$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.3661365$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 252 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДК_{м.р} для примеси 1061 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009797 доли ПДКмр|
| 0.0048985 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6039	П1	0.0133	0.000980	100.0	0.073495269
В сумме =				0.000980	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М/с
000101	6039	П1	2.0		0.0	379	443	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0053300	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1 000101 6039	0.005330	П1	0.271956	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.005330 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.271956 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1250 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1150 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:


```

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.025: 0.037: 0.019: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.026: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 250 : Y-строка 12 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=354)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 150 : Y-строка 13 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=356)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 50 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -50 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

```



```

-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 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: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

```

```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс : 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:
Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2091424 доли ПДКмр|
 | 0.1463997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П> <Ис> --- ---М-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000101	6039	П1	0.005330	0.209142	100.0	100.0 39.2387276
В сумме =				0.209142	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
 | Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	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	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
5-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
6-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
7-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.013	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.023	0.030	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.009	0.015	0.050	0.209	0.026	0.012	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002

```

11-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.025 0.037 0.019 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 C-11
      |
12-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.013 0.014 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |-12
      |
13-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
      |
14-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-14
      |
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-15
      |
16-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-16
      |
17-| 0.001 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 0.001 0.001 |-17
      |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-18
      |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
      |
20-| 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 0.001 |-20
      |
21-| 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 0.001 |-21
      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17 18
  19 20 21 22
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
  0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 C-11
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
      |
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
  19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2091424$ долей ПДК_{мр}

$$= 0.1463997 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0 \text{ м}$

(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 252 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1119 - 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{пр}$) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 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:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 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:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 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: 0.002:

Cс : 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: 0.002:

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 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:

Cс : 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:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qс : 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:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027981 доли ПДКмр|  
 | 0.0019586 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
<Об-П><Ис>			М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000101 6039	П1	0.005330	0.002798	100.0	100.0	0.524966240		
В сумме =				0.002798	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000101 6039	П1	2.0			0.0	379	443	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0053300	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	об-п	ис			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6039	0.005330	П1	1.903691	0.50	11.4	
Суммарный Mq = 0.005330 г/с							
Сумма См по всем источникам = 1.903691 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК_{м.р} для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1 C_{max}= 0.011 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007:

Cс : 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:

~~~~~

-----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;

Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 C_{max}= 0.013 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cс : 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:

~~~~~

-----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;

Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 C_{max}= 0.017 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~  

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.040: 0.041: 0.038: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=184)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.049: 0.056: 0.058: 0.053: 0.045: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 109 : 112 : 114 : 118 : 123 : 129 : 138 : 150 : 166 : 184 : 202 : 216 : 226 : 234 : 239 : 244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
-----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=186)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.050: 0.066: 0.084: 0.091: 0.077: 0.059: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 119 : 127 : 139 : 159 : 186 : 210 : 227 : 237 : 244 : 248 : 252 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.97 : 8.29 : 7.63 : 9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.210 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=191)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.060: 0.090: 0.158: 0.210: 0.123: 0.075: 0.052: 0.037: 0.027: 0.020:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 111 : 121 : 144 : 191 : 229 : 244 : 252 : 256 : 258 : 260 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.65 : 3.52 : 1.73 : 5.17 : 9.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 1.464 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=252)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.045: 0.065: 0.108: 0.350: 1.464: 0.179: 0.084: 0.055: 0.039: 0.028: 0.021:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.035: 0.146: 0.018: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 252 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 : 6.11 : 1.02 : 0.59 : 2.73 : 8.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.261 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=347)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.043: 0.061: 0.094: 0.178: 0.261: 0.132: 0.077: 0.053: 0.037: 0.027: 0.021:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.026: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 40 : 347 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 279 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.29 : 2.79 : 1.22 : 4.65 : 9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.098 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=354)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.052: 0.069: 0.090: 0.098: 0.082: 0.061: 0.046: 0.034: 0.025: 0.019:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

Cс : 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:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cс : 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:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cс : 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:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4639968 доли ПДКмр |
| 0.1463997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6039	П1	0.005330	1.463997	100.0	100.0
В сумме =				1.463997	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008
2	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008
3	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009
4	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.020	0.021	0.022	0.021	0.020	0.018	0.016	0.013	0.011	0.010
5	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.024	0.027	0.029	0.029	0.028	0.025	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011
6	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.030	0.036	0.040	0.041	0.038	0.034	0.028	0.023	0.019	0.015	0.012
7	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.031	0.040	0.049	0.056	0.058	0.053	0.045	0.036	0.028	0.022	0.017	0.014
8	0.011	0.013	0.017	0.021	0.028	0.037	0.050	0.066	0.084	0.091	0.077	0.059	0.044	0.033	0.025	0.019	0.015
9	0.011	0.014	0.018	0.023	0.031	0.043	0.060	0.090	0.158	0.210	0.123	0.075	0.052	0.037	0.027	0.020	0.016
10	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.045	0.065	0.108	0.350	1.464	0.179	0.084	0.055	0.039	0.028	0.021	0.016
11	0.011	0.014	0.018	0.023	0.031	0.043	0.061	0.094	0.178	0.261	0.132	0.077	0.053	0.037	0.027	0.021	0.016
12	0.011	0.013	0.017	0.022	0.028	0.038	0.052	0.069	0.090	0.098	0.082	0.061	0.046	0.034	0.025	0.019	0.015
13	0.010	0.012	0.016	0.019	0.025	0.032	0.041	0.051	0.059	0.061	0.056	0.047	0.037	0.029	0.022	0.018	0.014
14	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.026	0.032	0.037	0.041	0.043	0.040	0.035	0.029	0.024	0.019	0.016	0.013
15	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.021	0.024	0.028	0.030	0.030	0.029	0.026	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011
16	0.008	0.009	0.011	0.012	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010

17-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	-17
18-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-18
19-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	-19
20-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	-20
21-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.005	0.005	0.005	0.004	-1														
	0.006	0.005	0.005	0.005	-2														
	0.007	0.006	0.005	0.005	-3														
	0.007	0.006	0.006	0.005	-4														
	0.008	0.007	0.006	0.005	-5														
	0.009	0.007	0.006	0.005	-6														
	0.009	0.008	0.007	0.006	-7														
	0.010	0.008	0.007	0.006	-8														
	0.010	0.008	0.007	0.006	-9														
	0.010	0.008	0.007	0.006	-10														
	0.010	0.008	0.007	0.006	C-11														
	0.010	0.008	0.007	0.006	-12														
	0.009	0.008	0.007	0.006	-13														
	0.009	0.007	0.006	0.006	-14														
	0.008	0.007	0.006	0.005	-15														
	0.007	0.006	0.006	0.005	-16														
	0.007	0.006	0.005	0.005	-17														
	0.006	0.005	0.005	0.005	-18														
	0.006	0.005	0.005	0.004	-19														
	0.005	0.005	0.004	0.004	-20														
	0.005	0.004	0.004	0.004	-21														
	19	20	21	22															

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.4639968$ долей ПДК_{мр}
= 0.1463997 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 400.0$ м
(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = 450.0$ м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 Хромтауский район ДСУ.
Объект :0001 размещение ДСУ.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Cс : 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: 0.002:

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0195865 доли ПДКмр|
| 0.0019586 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	000101	6039	П1	0.005330	0.019586	100.0	100.0
							3.6747637
				В сумме =	0.019586	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000101	0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0	317	224				1.0	1.000	0.0033000
000101	0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0	685	483				1.0	1.000	0.0033000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1	000101	0002	T	0.003300	0.615352	2.87	28.3		
2	000101	0003	T	0.003300	0.291066	4.90	41.3		
Суммарный Mq =						0.006600	г/с		
Сумма Cm по всем источникам =						0.906419	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						3.52	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1350 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=192)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;  
Qс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=193)

-----;
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022:
Cс : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра=195)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027:
 Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.039 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.039: 0.038: 0.037: 0.033:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.060 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.048: 0.041:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 ФоП: 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 158 : 167 : 178 : 133 : 145 : 162 : 183 : 203 : 220 : 230 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.34 : 9.83 : 9.48 : 10.11 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.041: 0.034:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.006: 0.007:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ФоП: 237 : 242 : 246 : 248 : 250 : 252 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.114 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=185)

-----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.043: 0.066: 0.099: 0.114: 0.090: 0.069: 0.047:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 ФоП: 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 165 : 178 : 120 : 132 : 153 : 185 : 215 : 232 : 242 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.33 : 9.08 : 7.74 : 7.43 : 8.12 : 10.16 : 1.24 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~



Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.039: 0.041: 0.043: 0.066: 0.099: 0.114: 0.089: 0.058: 0.040:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.011: 0.007:  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002:

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.036: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:  
 Cc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 247: 251: 253: 255: 256: 257:  
 Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22:  
 : : : : : :  
 Ви: 0.030: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.244 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=193)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.055: 0.060: 0.057: 0.093: 0.180: 0.244: 0.161: 0.078: 0.049:  
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.008: 0.004: 0.002:  
 Фоп: 109: 111: 115: 120: 127: 136: 146: 160: 177: 194: 110: 128: 193: 239: 252: 257:  
 Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 7.98: 6.31: 5.58: 6.77: 8.60: 1.25:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.046: 0.055: 0.060: 0.057: 0.093: 0.180: 0.244: 0.147: 0.076: 0.044:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.014: 0.002: 0.005:  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002:

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013:  
 Cc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 259: 261: 262: 262: 263: 263:  
 Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
 : : : : : :  
 Ви: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 0.290 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=336)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.047: 0.063: 0.081: 0.091: 0.086: 0.099: 0.206: 0.290: 0.165: 0.081: 0.046:  
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.010: 0.015: 0.008: 0.004: 0.002:  
 Фоп: 103: 105: 108: 112: 117: 125: 136: 153: 176: 200: 80: 69: 336: 286: 279: 276:  
 Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.73: 0.78: 0.76: 7.84: 6.00: 4.88: 6.51: 8.37: 10.83:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.047: 0.063: 0.081: 0.091: 0.086: 0.099: 0.206: 0.290: 0.165: 0.081: 0.046:  
 Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : : : : : : : :

----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:  
 Cc: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 273: 272: 271: 270: 270: 269:  
 Уоп: 1.23: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22:  
 : : : : : :  
 Ви: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:  
 Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.212 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=172)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.057: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:  
Фоп: 96 : 98 : 99 : 102 : 105 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 293 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 5.32 : 4.53 : 4.95 : 0.79 : 7.26 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.056: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
-----

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 287 : 283 : 280 : 278 : 276 : 275 :  
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.603 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.096: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.030: 0.016: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 94 : 96 : 103 : 147 : 253 : 262 : 265 : 356 : 334 : 317 : 306 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.79 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 5.61 : 0.72 : 8.75 : 9.33 : 10.84 : 1.24 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.042: 0.062: 0.095: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
-----

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qс : 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 299 : 294 : 289 : 286 : 283 : 281 :  
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.374 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

-----;  
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.046: 0.065: 0.098: 0.200: 0.374: 0.251: 0.113: 0.069: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.019: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 76 : 70 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 341 : 327 : 317 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.81 : 4.78 : 3.71 : 4.27 : 5.89 : 0.72 : 0.72 : 1.28 : 1.23 : 1.24 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.041: 0.060: 0.090: 0.189: 0.374: 0.251: 0.113: 0.069: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: : : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
-----

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 289 : 287 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви : 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

у= 50 : Y-строка 14 Стах= 0.135 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 6)

```

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.058: 0.081: 0.106: 0.135: 0.116: 0.081: 0.058: 0.042: 0.030: 0.028: 0.024:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 51 : 35 : 6 : 334: 314: 302 : 294 : 345 : 334 : 324 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 0.83 : 5.37 : 5.76 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.23 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.037: 0.052: 0.073: 0.099: 0.135: 0.116: 0.081: 0.058: 0.042: 0.030: 0.028: 0.024:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: : : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : :
-----

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 316 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :
Уоп: 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви : 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

у= -50 : Y-строка 15 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.037: 0.048: 0.060: 0.071: 0.075: 0.070: 0.059: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 39 : 24 : 4 : 343: 326 : 314 : 306 : 300 : 338 : 329 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.054: 0.067: 0.074: 0.070: 0.059: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.019:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.001: : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :
-----

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 322 : 315 : 310 : 304 : 300 : 296 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

у= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----:

```

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----  
Qс : 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.049: 0.051: 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 31 : 19 : 4 : 348 : 334 : 323 : 314 : 308 : 303 : 333 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.046: 0.049: 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.016:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 326 : 320 : 314 : 309 : 304 : 300 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----  
Qс : 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----  
Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:  
Cс : 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:  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----  
Qс : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
Cс : 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:  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 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:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6026981 доли ПДКмр|  
| 0.0301349 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 0002 | T      | 0.003300 | 0.602698 | 100.0  | 182.6358032  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |  
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 2- | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 3- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 |
| 4- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 |

5-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 | 0.028 0.029 0.030 0.029 0.027 0.024 0.021 |- 5  
 6-| 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.024 0.029 0.034 | 0.037 0.039 0.038 0.037 0.033 0.028 0.024 |- 6  
 7-| 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.022 0.025 0.028 0.029 0.036 0.044 | 0.055 0.060 0.052 0.048 0.041 0.033 0.027 |- 7  
 8-| 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.029 0.034 0.039 0.041 0.043 0.066 | 0.099 0.114 0.090 0.069 0.047 0.036 0.028 |- 8  
 9-| 0.013 0.016 0.019 0.024 0.029 0.037 0.046 0.055 0.060 0.057 0.093 | 0.180 0.244 0.161 0.078 0.049 0.037 0.029 |- 9  
 10-| 0.014 0.017 0.022 0.027 0.035 0.047 0.063 0.081 0.091 0.086 0.099 | 0.206 0.290 0.165 0.081 0.046 0.035 0.027 |-10  
 11-C 0.015 0.019 0.024 0.031 0.041 0.057 0.082 0.139 0.212 0.168 0.093 | 0.122 0.147 0.108 0.065 0.042 0.032 0.025 C-11  
 12-| 0.016 0.019 0.025 0.033 0.045 0.064 0.096 0.228 0.603 0.328 0.125 | 0.071 0.073 0.062 0.046 0.036 0.028 0.023 |-12  
 13-| 0.016 0.019 0.025 0.033 0.046 0.065 0.098 0.200 0.374 0.251 0.113 | 0.069 0.047 0.040 0.035 0.030 0.024 0.020 |-13  
 14-| 0.015 0.019 0.024 0.032 0.042 0.058 0.081 0.106 0.135 0.116 0.081 | 0.058 0.042 0.030 0.028 0.024 0.020 0.017 |-14  
 15-| 0.014 0.018 0.022 0.028 0.037 0.048 0.060 0.071 0.075 0.070 0.059 | 0.046 0.035 0.027 0.022 0.019 0.017 0.015 |-15  
 16-| 0.014 0.016 0.020 0.025 0.030 0.037 0.044 0.049 0.051 0.048 0.042 | 0.035 0.028 0.023 0.018 0.016 0.014 0.013 |-16  
 17-| 0.012 0.015 0.017 0.021 0.025 0.029 0.033 0.036 0.036 0.034 0.031 | 0.027 0.023 0.019 0.016 0.013 0.012 0.011 |-17  
 18-| 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.023 0.025 0.027 0.027 0.026 0.024 | 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |-18  
 19-| 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.018 0.020 0.020 0.021 0.020 0.019 | 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 |-19  
 20-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 | 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-20  
 21-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 | 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |-21

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 19 20 21 22

0.011 0.010 0.009 0.008 |- 1  
 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 2  
 0.014 0.012 0.011 0.010 |- 3  
 0.016 0.014 0.012 0.011 |- 4  
 0.018 0.015 0.013 0.011 |- 5  
 0.020 0.017 0.014 0.012 |- 6  
 0.022 0.018 0.015 0.013 |- 7  
 0.023 0.018 0.015 0.013 |- 8  
 0.023 0.019 0.015 0.013 |- 9  
 0.022 0.018 0.015 0.013 |-10  
 0.020 0.017 0.014 0.012 C-11  
 0.019 0.016 0.013 0.012 |-12  
 0.017 0.014 0.012 0.011 |-13  
 0.015 0.013 0.011 0.010 |-14  
 0.013 0.011 0.010 0.009 |-15  
 0.011 0.010 0.009 0.008 |-16  
 0.010 0.009 0.008 0.008 |-17  
 0.009 0.008 0.008 0.007 |-18



Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1299.0 м, Y= 651.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0227613 доли ПДКмр |  
| 0.0011381 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 0003 | T   | 0.003300 | 0.018388 | 80.8     | 80.8   | 5.5720410     |
| 2         | 000101 0002 | T   | 0.003300 | 0.004374 | 19.2     | 100.0  | 1.3253174     |
| В сумме = |             |     |          | 0.022761 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000101 6039 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 379 | 443 | 2  | 2  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0053300 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|-----------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |  |
| 1         | 000101 6039 | 0.005330 | П1  | 0.543912               | 0.50 | 11.4 |  |



|                                                       |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| Суммарный $M_q = 0.005330$ г/с                        |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = $0.543912$ долей ПДК |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $0.50$ м/с  |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 550$ ,  $Y = 350$

размеры: длина(по  $X$ )= 2100, ширина(по  $Y$ )= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                     |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                      |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]                                     |  |
| ~~~~~                                                                         |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |  |
| -Если в строке $C_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ ,Ви,Ки не печатаются |  |

y= 1350 : Y-строка 1  $C_{тах} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 400.0$ ; напр.ветра=181)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

$Q_c$  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

$C_c$  : 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:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

$Q_c$  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1250 : Y-строка 2  $C_{тах} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 400.0$ ; напр.ветра=181)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

$Q_c$  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

$C_c$  : 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:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1150 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1050 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 950 : Y-строка 5 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=182)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 850 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=183)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 750 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=184)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=186)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.026: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=191)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.045: 0.060: 0.035: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 111 : 121 : 144 : 191 : 229 : 244 : 252 : 256 : 258 : 260 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.65 :3.52 :1.73 :5.17 :9.57 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 450 : Y-строка 10 Стах= 0.418 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=252)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.031: 0.100: 0.418: 0.051: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.035: 0.146: 0.018: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
Фоп: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 95 : 252 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.22 :6.11 :1.02 :0.59 :2.73 :8.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=347)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.051: 0.075: 0.038: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.026: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 40 : 347 : 308 : 293 : 286 : 282 : 280 : 279 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :7.29 :2.79 :1.22 :4.65 :9.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 250 : Y-строка 12 Сmax= 0.028 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=354)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.028: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 150 : Y-строка 13 Сmax= 0.018 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=356)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 50 : Y-строка 14 Сmax= 0.012 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=357)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -50 : Y-строка 15 Сmax= 0.009 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -150 : Y-строка 16 Сmax= 0.006 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=358)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -650 : Y-строка 21 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=359)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;  
Qc : 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:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

-----;  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4182848 доли ПДКмр |  
 | 0.1463997 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6039 | П1     | 0.005330 | 0.418285 | 100.0  | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.418285 | 100.0    |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 550 м;  | Y= | 350    |
| Длина и ширина : L=    | 2100 м; | B= | 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1    | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 2-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 3-   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 4-   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 5-   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 6-   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 7-   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 8-   | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.024 | 0.026 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 9-   | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.026 | 0.045 | 0.060 | 0.035 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| 10-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.031 | 0.100 | 0.418 | 0.051 | 0.024 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| 11-С | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.027 | 0.051 | 0.075 | 0.038 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| 12-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 |
| 13-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 14-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 |
| 15-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 16-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| 17-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -18 |
| 19- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19 |
| 20- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -20 |
| 21- | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -21 |

|    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|       |       |       |       |    |    |
|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 1  |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -  | 2  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -  | 3  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -  | 4  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 5  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 6  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 7  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 8  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 9  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 10 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | C- | 11 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 12 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 13 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 14 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -  | 15 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -  | 16 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -  | 17 |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -  | 18 |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 19 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 20 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -  | 21 |

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 |
|----|----|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4182848$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1463997$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 400.0$  м  
 (X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = 450.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 252 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.  
 Объект :0001 размещение ДСУ.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 89  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 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:

Cс : 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: 0.002:

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qс : 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:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 409.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0055961 доли ПДК<sub>мр</sub>  
 | 0.0019586 мг/м3 |



Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6039 | П1  | 0.005330 | 0.005596 | 100.0    | 100.0  | 1.0499325    |
| В сумме = |             |     | 0.005596 | 100.0    |          |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 000101 0002 | T   | 2.0 | 0.46 | 1.70 | 0.2850 | 474.0 | 317 | 224 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0810000 |
| 000101 0003 | T   | 2.0 | 0.47 | 5.00 | 0.8564 | 473.0 | 685 | 483 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0810000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             |          |     | Их расчетные параметры |           |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-----------|------|--|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип | Cm                     | Um        | Xm   |  |
| 1                                         | 000101 0002 | 0.081000 | T   | 0.755205               | 2.87      | 28.3 |  |
| 2                                         | 000101 0003 | 0.081000 | T   | 0.357218               | 4.90      | 41.3 |  |
| Суммарный Mq =                            |             |          |     | 0.162000               | г/с       |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |          |     | 1.112423               | долей ПДК |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     | 3.52                   | м/с       |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.52 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350  
 размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - 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 |  
 |-----|  
 | -Если в строке C<sub>max</sub> <= 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 |-----|

y= 1350 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.016 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;  
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Cс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
 Cс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
 ~~~~~

y= 1250 : Y-строка 2 C<sub>max</sub>= 0.019 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=191)

-----;  
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:  
 Cс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
 Cс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
 ~~~~~

y= 1150 : Y-строка 3 C<sub>max</sub>= 0.023 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=192)

-----;  
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022:  
 Cс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022:  
 ~~~~~

 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----;
 Qс : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
 Cс : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
 ~~~~~

y= 1050 : Y-строка 4 C<sub>max</sub>= 0.029 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=193)

-----;  
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;  
 Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027:  
 Cс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027:  
 ~~~~~

~~~~~  
 ----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
 Сс : 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
 ~~~~~

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.036 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра=195)
 -----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
 Сс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
 ~~~~~

----  
 ----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:  
 Сс : 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:  
 ~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)
 -----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.036: 0.042: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.041:
 Сс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.036: 0.042: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.041:
 ~~~~~

----  
 ----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015:  
 Сс : 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015:  
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.073 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=183)
 -----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.044: 0.054: 0.068: 0.073: 0.064: 0.059: 0.050:
 Сс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.044: 0.054: 0.068: 0.073: 0.064: 0.059: 0.050:
 Фоп: 119 : 123 : 127 : 133 : 140 : 148 : 158 : 167 : 178 : 133 : 145 : 162 : 183 : 203 : 220 : 230 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.34 : 9.83 : 9.48 : 10.11 : 1.23 : 1.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.044: 0.054: 0.068: 0.073: 0.064: 0.051: 0.041:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : 0.008: 0.008:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

----  
 ----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:  
 Сс : 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016: Фоп: 237 : 242 : 246 : 248 : 250 : 252 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.140 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=185)
 -----:
 x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.047: 0.050: 0.053: 0.082: 0.122: 0.140: 0.110: 0.085: 0.058:
 Сс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.047: 0.050: 0.053: 0.082: 0.122: 0.140: 0.110: 0.085: 0.058:
 Фоп: 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 143 : 153 : 165 : 178 : 120 : 132 : 153 : 185 : 215 : 232 : 242 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.33 : 9.08 : 7.74 : 7.43 : 8.12 : 10.16 : 1.24 :
 ~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.042: 0.047: 0.050: 0.053: 0.082: 0.122: 0.140: 0.109: 0.071: 0.049:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.014: 0.009:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Сс: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп: 247 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.300 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=193)

```

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.057: 0.068: 0.073: 0.070: 0.114: 0.221: 0.300: 0.198: 0.096: 0.060:
Сс: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.057: 0.068: 0.073: 0.070: 0.114: 0.221: 0.300: 0.198: 0.096: 0.060:
Фоп: 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 136 : 146 : 160 : 177 : 194 : 110 : 128 : 193 : 239 : 252 : 257 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 7.98 : 6.31 : 5.58 : 6.77 : 8.60 : 1.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.057: 0.068: 0.073: 0.070: 0.114: 0.221: 0.300: 0.180: 0.094: 0.054:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : 0.018: 0.002: 0.006:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Сс: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп: 259 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.040: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 0.356 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=336)

```

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.043: 0.057: 0.077: 0.099: 0.112: 0.105: 0.121: 0.253: 0.356: 0.202: 0.099: 0.056:
Сс: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.043: 0.057: 0.077: 0.099: 0.112: 0.105: 0.121: 0.253: 0.356: 0.202: 0.099: 0.056:
Фоп: 103 : 105 : 108 : 112 : 117 : 125 : 136 : 153 : 176 : 200 : 80 : 69 : 336 : 286 : 279 : 276 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.78 : 0.76 : 7.84 : 6.00 : 4.88 : 6.51 : 8.37 : 10.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.057: 0.077: 0.099: 0.112: 0.105: 0.121: 0.253: 0.356: 0.202: 0.099: 0.056:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:
Сс: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.016:
Фоп: 273 : 272 : 271 : 270 : 270 : 269 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви: 0.041: 0.031: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.260 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=172)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс : 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.070: 0.100: 0.171: 0.260: 0.206: 0.114: 0.150: 0.180: 0.132: 0.080: 0.051:  
Сс : 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.070: 0.100: 0.171: 0.260: 0.206: 0.114: 0.150: 0.180: 0.132: 0.080: 0.051:  
Фоп: 96 : 98 : 99 : 102 : 105 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 293 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 5.32 : 4.53 : 4.95 : 0.79 : 7.26 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.30 :  
Ви : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.069: 0.100: 0.171: 0.260: 0.206: 0.114: 0.150: 0.180: 0.132: 0.080: 0.051:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:  
Сс : 0.039: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015:  
Фоп: 287 : 283 : 280 : 278 : 276 : 275 :  
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
Ви : 0.039: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.740 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс : 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.079: 0.118: 0.280: 0.740: 0.403: 0.153: 0.087: 0.090: 0.076: 0.056: 0.044:  
Сс : 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.055: 0.079: 0.118: 0.280: 0.740: 0.403: 0.153: 0.087: 0.090: 0.076: 0.056: 0.044:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 92 : 94 : 96 : 103 : 147 : 253 : 262 : 265 : 356 : 334 : 317 : 306 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.79 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 5.61 : 0.72 : 8.75 : 9.33 : 10.84 : 1.24 :  
Ви : 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.076: 0.116: 0.280: 0.740: 0.403: 0.153: 0.087: 0.090: 0.076: 0.056: 0.044:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: : : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:  
Сс : 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:  
Фоп: 299 : 294 : 289 : 286 : 283 : 281 :  
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
Ви : 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:  
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.458 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс : 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.080: 0.120: 0.246: 0.458: 0.308: 0.138: 0.084: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036:  
Сс : 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.080: 0.120: 0.246: 0.458: 0.308: 0.138: 0.084: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036:  
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 76 : 70 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 341 : 327 : 317 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.81 : 4.78 : 3.71 : 4.27 : 5.89 : 0.72 : 0.72 : 1.28 : 1.23 : 1.24 :  
Ви : 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.050: 0.073: 0.110: 0.232: 0.458: 0.308: 0.138: 0.084: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: : : : : : : : : :  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:

Сс: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:

Фоп: 309 : 302 : 297 : 293 : 289 : 287 :

Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :

: : : : : :

Ви: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви: : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 50 : Y-строка 14 Смах= 0.166 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 6)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс: 0.019: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.072: 0.099: 0.130: 0.166: 0.143: 0.100: 0.072: 0.051: 0.037: 0.034: 0.029:

Сс: 0.019: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.072: 0.099: 0.130: 0.166: 0.143: 0.100: 0.072: 0.051: 0.037: 0.034: 0.029:

Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 51 : 35 : 6 : 334 : 314 : 302 : 294 : 345 : 334 : 324 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 0.83 : 5.37 : 5.76 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.23 : 1.23 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.046: 0.064: 0.089: 0.121: 0.166: 0.143: 0.100: 0.072: 0.051: 0.037: 0.034: 0.029:

Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: : : : : : : :

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:

Сс: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:

Фоп: 316 : 310 : 304 : 299 : 295 : 292 :

Уоп: 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :

: : : : : :

Ви: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви: : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -50 : Y-строка 15 Смах= 0.092 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.074: 0.087: 0.092: 0.086: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.027: 0.024:

Сс: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.074: 0.087: 0.092: 0.086: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.027: 0.024:

Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 50 : 39 : 24 : 4 : 343 : 326 : 314 : 306 : 300 : 338 : 329 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.23 : 1.23 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.051: 0.067: 0.082: 0.091: 0.086: 0.072: 0.056: 0.043: 0.033: 0.027: 0.024:

Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :

Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.001: : : : : : :

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:

Сс: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:

Фоп: 322 : 315 : 310 : 304 : 300 : 296 :

Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :

: : : : : :

Ви: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви: : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Ки: : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= -150 : Y-строка 16 Смах= 0.062 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.054: 0.060: 0.062: 0.059: 0.052: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.019:
Сс: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.054: 0.060: 0.062: 0.059: 0.052: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.019:
Фоп: 65: 62: 59: 54: 49: 41: 31: 19: 4: 348: 334: 323: 314: 308: 303: 333:
Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 1.22:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.032: 0.040: 0.049: 0.056: 0.060: 0.059: 0.052: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.019:
Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0003:
Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: : : : : : :
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: : : : : : :

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Сс: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 326: 320: 314: 309: 304: 300:
Уоп: 1.23: 1.23: 1.22: 1.22: 1.22: 1.22:
: : : : : :
Ви: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: : : 0002: 0002: 0002: 0002:

```

у= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.044: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:
Сс: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.044: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016:

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Сс: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

```

у= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.033 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Сс: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Сс: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

```

у= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.026 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Сс: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Сс: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

```

у= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:  
 Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

y= -650: Y-строка 21 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)  
 -----  
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7396750 доли ПДКмр|  
 | 0.7396750 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
 и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0002 | T   | 0.0810 | 0.739675 | 100.0    | 100.0  | 9.1317911     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |  
 Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 1     |
| 2- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |
| 3- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 |





```

0.011 0.010 0.009 0.009 |-18
      |
0.010 0.009 0.009 0.008 |-19
      |
0.009 0.009 0.008 0.008 |-20
      |
0.009 0.008 0.007 0.007 |-21
      |
--|---|---|---|---
 19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.7396750$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.7396750$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 300.0$  м  
 (X-столбец 9, Y-строка 12)  $Y_m = 250.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 147 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

Сс : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:

Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Сс : 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:  
 -----  
 Qc : 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cc : 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
 ~~~~~~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

 Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.018:
 ~~~~~~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:  
 -----  
 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016:  
 Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1299.0 м, Y= 651.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0279343 доли ПДКмр|
 | 0.0279343 мг/м3 |
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 253 град.  
 и скорости ветра 1.23 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                       | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ----- <Об-П> <Ис> ----- М-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ----- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                          | 000101 0003 | T   | 0.0810 | 0.022567 | 80.8     | 80.8   | 0.278602034  |
| 2                                                                          | 000101 0002 | T   | 0.0810 | 0.005368 | 19.2     | 100.0  | 0.066265866  |
| В сумме =                                                                  |             |     |        | 0.027934 | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                          | Тип | Н   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2    | Alf   | F | КР        | Ди | Выброс |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|-------|-------|---|-----------|----|--------|
| <Об-П> <Ис> ----- М ----- М ----- М3/с ----- градC ----- М ----- М ----- М ----- М ----- гр. ----- г/с ----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |           |    |        |
| 000101 6007                                                                                                  | П1  | 2.8 |   |    | 0.0 | 535 | 485 | 3  | 2  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1700000 |    |        |
| 000101 6008                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 519 | 460 | 4  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0290000 |    |        |
| 000101 6009                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 504 | 441 | 3  | 3  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1750000 |    |        |
| 000101 6010                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 485 | 415 | 4  | 3  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1746000 |    |        |
| 000101 6011                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 468 | 395 | 4  | 3  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0045000 |    |        |
| 000101 6012                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 442 | 374 | 3  | 3  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1746000 |    |        |
| 000101 6013                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 431 | 365 | 4  | 2  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1746000 |    |        |
| 000101 6015                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 415 | 342 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6016                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 405 | 330 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6017                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 394 | 315 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6018                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 380 | 301 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6019                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 368 | 290 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6020                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 353 | 278 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6021                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 341 | 255 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6022                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 335 | 241 | 1  | 1  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0053000 |    |        |
| 000101 6023                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 315 | 226 | 3  | 2  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1040000 |    |        |
| 000101 6024                                                                                                  | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 303 | 218 | 3  | 2  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.7900000 |    |        |

|                |     |     |     |     |    |    |   |     |       |   |           |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000101 6025 П1 | 2.0 | 0.0 | 289 | 204 | 2  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0480000 |
| 000101 6026 П1 | 2.0 | 0.0 | 273 | 192 | 1  | 1  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1090000 |
| 000101 6027 П1 | 2.0 | 0.0 | 695 | 570 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0090000 |
| 000101 6028 П1 | 2.0 | 0.0 | 692 | 563 | 3  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0780000 |
| 000101 6029 П1 | 2.0 | 0.0 | 670 | 500 | 3  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0060000 |
| 000101 6030 П1 | 2.0 | 0.0 | 655 | 530 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0620000 |
| 000101 6031 П1 | 2.0 | 0.0 | 651 | 525 | 3  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0060000 |
| 000101 6032 П1 | 2.0 | 0.0 | 635 | 500 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0620000 |
| 000101 6033 П1 | 2.0 | 0.0 | 630 | 495 | 3  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0060000 |
| 000101 6034 П1 | 2.0 | 0.0 | 615 | 480 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1090000 |
| 000101 6035 П1 | 2.0 | 0.0 | 605 | 475 | 3  | 2  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0160000 |
| 000101 6036 П1 | 2.0 | 0.0 | 595 | 460 | 20 | 20 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0312000 |
| 000101 6040 П1 | 2.0 | 0.0 | 705 | 580 | 16 | 10 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0092000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |               |          |       |              |         |                        |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|--------------|---------|------------------------|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |               |          |       |              |         |                        |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |               |          |       |              |         | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код           | М        | Тип   | См           | Um      | Xm                     |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -коб-п>-<ис>  | -----    | ----- | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]---                |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | [000101 6007] | 0.170000 | П1    | 27.691900    | 0.50    | 8.0                    |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | [000101 6008] | 0.029000 | П1    | 10.357791    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | [000101 6009] | 0.175000 | П1    | 62.503914    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | [000101 6010] | 0.174600 | П1    | 62.361053    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | [000101 6011] | 0.004500 | П1    | 1.607243     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | [000101 6012] | 0.174600 | П1    | 62.361053    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                                                                                           | [000101 6013] | 0.174600 | П1    | 62.361053    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                                                                                           | [000101 6015] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                                                                                           | [000101 6016] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                                                                                                          | [000101 6017] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 11                                                                                                                                                                          | [000101 6018] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 12                                                                                                                                                                          | [000101 6019] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 13                                                                                                                                                                          | [000101 6020] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 14                                                                                                                                                                          | [000101 6021] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 15                                                                                                                                                                          | [000101 6022] | 0.005300 | П1    | 1.892976     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 16                                                                                                                                                                          | [000101 6023] | 0.104000 | П1    | 37.145184    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 17                                                                                                                                                                          | [000101 6024] | 0.790000 | П1    | 282.160522   | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 18                                                                                                                                                                          | [000101 6025] | 0.048000 | П1    | 17.143930    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 19                                                                                                                                                                          | [000101 6026] | 0.109000 | П1    | 38.931007    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 20                                                                                                                                                                          | [000101 6027] | 0.009000 | П1    | 3.214487     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 21                                                                                                                                                                          | [000101 6028] | 0.078000 | П1    | 27.858889    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 22                                                                                                                                                                          | [000101 6029] | 0.006000 | П1    | 2.142991     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 23                                                                                                                                                                          | [000101 6030] | 0.062000 | П1    | 22.144243    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 24                                                                                                                                                                          | [000101 6031] | 0.006000 | П1    | 2.142991     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 25                                                                                                                                                                          | [000101 6032] | 0.062000 | П1    | 22.144243    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 26                                                                                                                                                                          | [000101 6033] | 0.006000 | П1    | 2.142991     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 27                                                                                                                                                                          | [000101 6034] | 0.109000 | П1    | 38.931007    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 28                                                                                                                                                                          | [000101 6035] | 0.016000 | П1    | 5.714644     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 29                                                                                                                                                                          | [000101 6036] | 0.031200 | П1    | 11.143556    | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| 30                                                                                                                                                                          | [000101 6040] | 0.009200 | П1    | 3.285920     | 0.50    | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 2.390100 г/с                                                                                                                                                 |               |          |       |              |         |                        |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 820.634460 долей ПДК                                                                                                                          |               |          |       |              |         |                        |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |               |          |       |              |         |                        |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 550$ ,  $Y = 350$

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -Если в строке $С_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1350 : Y-строка 1  $С_{тах} = 0.479$  долей ПДК ( $x = 1000.0$ ; напр.ветра=209)

```
-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.218: 0.229: 0.241: 0.254: 0.268: 0.283: 0.299: 0.319: 0.343: 0.371: 0.402: 0.431: 0.455: 0.471: 0.479: 0.479:
Сс : 0.065: 0.069: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085: 0.090: 0.096: 0.103: 0.111: 0.121: 0.129: 0.136: 0.141: 0.144: 0.144:
Фоп: 142 : 145 : 149 : 154 : 158 : 162 : 167 : 171 : 175 : 180 : 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.116: 0.120: 0.130: 0.148: 0.153: 0.152: 0.159: 0.148: 0.130: 0.128: 0.126: 0.125: 0.126: 0.129: 0.132: 0.126:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.022: 0.020: 0.023: 0.028: 0.030: 0.038: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6012 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.035: 0.044: 0.048: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.048: 0.045:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6013 : 6023 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6013 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

```
-----:
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.468: 0.447: 0.419: 0.389: 0.357: 0.327:
Сс : 0.140: 0.134: 0.126: 0.117: 0.107: 0.098:
Фоп: 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 :
Uоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.117: 0.112: 0.104: 0.096: 0.089:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.563 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=207)

x= -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 :  
Qс : 0.231 : 0.245 : 0.260 : 0.275 : 0.292 : 0.309 : 0.327 : 0.347 : 0.373 : 0.410 : 0.454 : 0.497 : 0.530 : 0.553 : 0.563 : 0.559 :  
Сс : 0.069 : 0.073 : 0.078 : 0.083 : 0.088 : 0.093 : 0.098 : 0.104 : 0.112 : 0.123 : 0.136 : 0.149 : 0.159 : 0.166 : 0.169 : 0.168 :  
Фоп : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 167 : 172 : 176 : 180 : 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 212 :  
Uоп : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Вн : 0.134 : 0.149 : 0.161 : 0.170 : 0.184 : 0.194 : 0.200 : 0.199 : 0.175 : 0.140 : 0.127 : 0.138 : 0.151 : 0.147 : 0.147 : 0.147 :  
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.026 : 0.027 : 0.031 : 0.046 : 0.060 : 0.063 : 0.062 : 0.060 : 0.063 : 0.061 : 0.056 :  
Кн : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 : 6012 : 6012 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.028 : 0.042 : 0.058 : 0.063 : 0.061 : 0.060 : 0.061 : 0.057 : 0.053 :  
Кн : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6023 : 6012 : 6012 : 6013 : 6013 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 :

x= 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 : 1600 :  
Qс : 0.543 : 0.511 : 0.471 : 0.429 : 0.389 : 0.350 :  
Сс : 0.163 : 0.153 : 0.141 : 0.129 : 0.117 : 0.105 :  
Фоп : 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 :  
Uоп : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Вн : 0.138 : 0.131 : 0.122 : 0.112 : 0.102 : 0.095 :  
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.050 : 0.045 : 0.041 : 0.036 : 0.032 : 0.029 :  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.048 : 0.043 : 0.039 : 0.035 : 0.031 : 0.028 :  
Кн : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.676 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=210)

x= -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 :  
Qс : 0.248 : 0.265 : 0.284 : 0.304 : 0.325 : 0.347 : 0.367 : 0.389 : 0.414 : 0.455 : 0.521 : 0.587 : 0.636 : 0.665 : 0.676 : 0.668 :  
Сс : 0.074 : 0.079 : 0.085 : 0.091 : 0.097 : 0.104 : 0.110 : 0.117 : 0.124 : 0.136 : 0.156 : 0.176 : 0.191 : 0.200 : 0.203 : 0.201 :  
Фоп : 137 : 141 : 146 : 150 : 156 : 161 : 166 : 172 : 177 : 181 : 185 : 192 : 199 : 204 : 210 : 215 :  
Uоп : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Вн : 0.148 : 0.165 : 0.188 : 0.200 : 0.223 : 0.235 : 0.240 : 0.248 : 0.232 : 0.179 : 0.121 : 0.147 : 0.175 : 0.163 : 0.173 : 0.168 :  
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.027 : 0.030 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.041 : 0.068 : 0.080 : 0.078 : 0.075 : 0.081 : 0.074 : 0.066 :  
Кн : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6012 : 6012 : 6009 : 6007 : 6007 : 6009 :  
Вн : 0.018 : 0.019 : 0.023 : 0.023 : 0.027 : 0.028 : 0.027 : 0.028 : 0.035 : 0.063 : 0.079 : 0.076 : 0.075 : 0.081 : 0.074 : 0.065 :  
Кн : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 : 6013 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6007 :

x= 1100 : 1200 : 1300 : 1400 : 1500 : 1600 :  
Qс : 0.637 : 0.585 : 0.529 : 0.470 : 0.419 : 0.374 :  
Сс : 0.191 : 0.176 : 0.159 : 0.141 : 0.126 : 0.112 :  
Фоп : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 :  
Uоп : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :  
Вн : 0.155 : 0.144 : 0.133 : 0.121 : 0.109 : 0.097 :  
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.058 : 0.050 : 0.044 : 0.039 : 0.034 : 0.031 :  
Кн : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
Вн : 0.054 : 0.048 : 0.043 : 0.037 : 0.034 : 0.030 :  
Кн : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.844 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=213)

x= -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 :  
Qс : 0.267 : 0.289 : 0.315 : 0.342 : 0.371 : 0.400 : 0.427 : 0.453 : 0.478 : 0.544 : 0.625 : 0.728 : 0.804 : 0.837 : 0.844 : 0.823 :  
Сс : 0.080 : 0.087 : 0.094 : 0.103 : 0.111 : 0.120 : 0.128 : 0.136 : 0.144 : 0.163 : 0.188 : 0.218 : 0.241 : 0.251 : 0.253 : 0.247 :  
Фоп : 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 159 : 166 : 172 : 163 : 172 : 183 : 193 : 201 : 207 : 213 : 218 :

```

=====
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.760: 0.672: 0.588: 0.510: 0.447: 0.392:
Cс : 0.228: 0.202: 0.176: 0.153: 0.134: 0.118:
Фоп: 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 :
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00 :
      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.161: 0.144: 0.128: 0.113: 0.103:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.066: 0.056: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.064: 0.054: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032:
Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
=====

```

|       |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=    | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   |
| ----- | -----   | -----   | -----   | -----   | -----   | -----   |
| Qс :  | 0.911:  | 0.764:  | 0.640:  | 0.542:  | 0.466:  | 0.405:  |
| Сс :  | 0.273:  | 0.229:  | 0.192:  | 0.163:  | 0.140:  | 0.121:  |
| Фоп:  | 228 :   | 232 :   | 236 :   | 239 :   | 241 :   | 243 :   |
| Uоп:  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.199:  | 0.174:  | 0.146:  | 0.127:  | 0.116:  | 0.105:  |
| Ки :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  |
| Ви :  | 0.077:  | 0.064:  | 0.055:  | 0.047:  | 0.040:  | 0.034:  |
| Ки :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  | 6009 :  |
| Ви :  | 0.075:  | 0.061:  | 0.053:  | 0.046:  | 0.039:  | 0.034:  |
| Ки :  | 6007 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  | 6010 :  |

227

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 1.063: 0.831: 0.670: 0.556: 0.473: 0.409:  
 Сс : 0.319: 0.249: 0.201: 0.167: 0.142: 0.123:  
 Фоп: 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.205: 0.168: 0.145: 0.120: 0.108: 0.095:  
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви : 0.092: 0.073: 0.059: 0.051: 0.043: 0.037:  
 Ки : 6028 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
 Ви : 0.090: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.037:  
 Ки : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :  
 ~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 2.626 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=214)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.350: 0.400: 0.465: 0.549: 0.654: 0.774: 0.906: 1.015: 1.161: 1.462: 1.886: 2.422: 2.626: 2.442: 2.535: 1.730:
 Сс : 0.105: 0.120: 0.140: 0.165: 0.196: 0.232: 0.272: 0.305: 0.348: 0.439: 0.566: 0.727: 0.788: 0.733: 0.761: 0.519:
 Фоп: 123 : 127 : 131 : 137 : 143 : 150 : 159 : 169 : 149 : 164 : 182 : 199 : 214 : 220 : 229 : 236 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.245: 0.289: 0.342: 0.410: 0.494: 0.590: 0.692: 0.774: 0.465: 0.574: 0.622: 0.615: 0.499: 0.361: 0.361: 0.247:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6028 : 6024 :
 Ви : 0.032: 0.037: 0.045: 0.052: 0.063: 0.077: 0.090: 0.101: 0.439: 0.547: 0.601: 0.549: 0.485: 0.268: 0.344: 0.213:
 Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6024 : 6028 :
 Ви : 0.031: 0.036: 0.041: 0.051: 0.058: 0.063: 0.073: 0.081: 0.079: 0.119: 0.242: 0.416: 0.447: 0.259: 0.242: 0.161:
 Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 : 6012 : 6007 : 6024 : 6009 : 6034 : 6007 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 1.141: 0.840: 0.664: 0.549: 0.466: 0.404:  
 Сс : 0.342: 0.252: 0.199: 0.165: 0.140: 0.121:  
 Фоп: 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.178: 0.154: 0.126: 0.113: 0.099: 0.096:  
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви : 0.104: 0.079: 0.065: 0.053: 0.045: 0.038:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 :  
 Ви : 0.101: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.038:  
 Ки : 6034 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 :  
 ~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 5.109 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=231)

-----:
 x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.384: 0.449: 0.538: 0.664: 0.836: 1.071: 1.368: 1.666: 1.821: 1.884: 2.588: 4.397: 4.195: 5.109: 2.819: 1.690:
 Сс : 0.115: 0.135: 0.161: 0.199: 0.251: 0.321: 0.410: 0.500: 0.546: 0.565: 0.776: 1.319: 1.259: 1.533: 0.846: 0.507:
 Фоп: 118 : 121 : 126 : 131 : 137 : 145 : 155 : 167 : 180 : 156 : 182 : 207 : 223 : 231 : 241 : 247 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.272: 0.326: 0.400: 0.500: 0.638: 0.824: 1.059: 1.290: 1.400: 0.998: 1.112: 1.030: 0.789: 0.953: 0.362: 0.207:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6028 : 6034 : 6034 :
 Ви : 0.035: 0.042: 0.051: 0.063: 0.081: 0.104: 0.134: 0.164: 0.184: 0.760: 1.032: 0.901: 0.725: 0.503: 0.281: 0.205:
 Ки : 6023 : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6030 : 6028 : 6007 :
 Ви : 0.035: 0.040: 0.050: 0.061: 0.071: 0.085: 0.104: 0.125: 0.137: 0.072: 0.182: 0.656: 0.657: 0.494: 0.274: 0.174:
 Ки : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6008 : 6012 : 6007 : 6010 : 6034 : 6009 : 6009 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 1.071: 0.780: 0.620: 0.518: 0.446: 0.390:  
 Сс : 0.321: 0.234: 0.186: 0.156: 0.134: 0.117:  
 Фоп: 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : :  
 ~~~~~


$y = 550$: Y-строка 9 $C_{max} = 17.496$ долей ПДК ($x = 700.0$; напр.ветра=329)

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
Qс :	0.929:	0.686:	0.557:	0.475:	0.416:	0.369:
Сс :	0.279:	0.206:	0.167:	0.142:	0.125:	0.111:
Фоп:	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.154:	0.098:	0.075:	0.071:	0.083:	0.075:
Ки :	6007 :	6009 :	6009 :	6024 :	6024 :	6024 :
Вн :	0.135:	0.088:	0.072:	0.058:	0.047:	0.041:
Ки :	6034 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Вн :	0.130:	0.087:	0.059:	0.058:	0.045:	0.040:
Ки :	6009 :	6007 :	6012 :	6009 :	6009 :	6009 :

$y = 450$: Y-строка 10 $C_{\max} = 49.571$ долей ПДК ($x = 500.0$; напр.ветра=156)

x=	-500:	-400:	-300:	-200:	-100:	0:	100:	200:	300:	400:	500:	600:	700:	800:	900:	1000:
Qс:	0.454:	0.553:	0.709:	0.972:	1.474:	2.712:	3.887:	5.233:	6.107:	5.694:	49.571:	12.536:	2.936:	2.323:	1.723:	1.191:
Сс:	0.136:	0.166:	0.213:	0.292:	0.442:	0.813:	1.166:	1.570:	1.832:	1.708:	14.871:	3.761:	0.881:	0.697:	0.517:	0.357:
Фоп:	105:	108:	111:	115:	120:	128:	139:	156:	179:	203:	156:	24:	285:	277:	274:	273:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	0.55:	0.66:	7.24:	12.00:	12.00:
Вн:	0.313:	0.402:	0.528:	0.735:	1.136:	2.132:	3.153:	4.333:	4.972:	4.391:	49.552:	7.718:	1.497:	0.835:	0.457:	0.273:
Ки:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6009:	6034:	6034:	6034:	6034:	6034:
Вн:	0.041:	0.051:	0.067:	0.091:	0.138:	0.243:	0.364:	0.496:	0.610:	0.579:	0.019:	1.441:	0.952:	0.643:	0.392:	0.264:
Ки:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6010:	6035:	6007:	6007:	6007:	6007:
Вн:	0.039:	0.051:	0.066:	0.089:	0.121:	0.200:	0.198:	0.197:	0.276:	0.419:		1.413:	0.291:	0.233:	0.273:	0.167:
Ки:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:	6026:		6036:	6035:	6009:	6009:	6009:

x=	1100:	1200:	1300:	1400:	1500:	1600:
Qс :	0.791:	0.597:	0.493:	0.428:	0.382:	0.345:
Сс :	0.237:	0.179:	0.148:	0.128:	0.115:	0.103:
Фоп:	271 :	270 :	269 :	267 :	267 :	267 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Вн :	0.155:	0.100:	0.077:	0.059:	0.062:	0.065:
Ки :	6007 :	6009 :	6009 :	6010 :	6024 :	6024 :
Вн :	0.132:	0.092:	0.072:	0.057:	0.049:	0.041:
Ки :	6009 :	6007 :	6010 :	6009 :	6010 :	6010 :
Вн :	0.126:	0.084:	0.061:	0.056:	0.047:	0.039:
Ки :	6034 :	6010 :	6007 :	6024 :	6009 :	6009 :

$$\overline{y} = 350 : Y\text{-строка } 11 \quad C_{\max} = 24.379 \text{ долей ПДК } (x = 400.0; \text{ напр. ветра} = 62)$$

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.486: 0.599: 0.785: 1.134: 1.933: 3.528: 5.575: 8.812: 11.602: 24.379: 8.858: 3.828: 2.062: 1.500: 1.218: 0.910:
Сс: 0.146: 0.180: 0.236: 0.340: 0.580: 1.058: 1.672: 2.644: 3.481: 7.314: 2.657: 1.148: 0.619: 0.450: 0.365: 0.273:
Фоп: 98: 100: 102: 105: 109: 114: 123: 142: 179: 62: 288: 246: 252: 281: 291: 286:
Уоп: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 10.49: 0.94: 1.40: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.327: 0.427: 0.579: 0.852: 1.469: 2.792: 4.663: 7.793: 10.206: 14.039: 4.989: 2.883: 1.547: 0.644: 0.365: 0.254:
Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6013: 6012: 6024: 6024: 6010: 6007: 6007:
Ви: 0.043: 0.055: 0.073: 0.109: 0.189: 0.322: 0.515: 0.711: 0.844: 8.175: 3.861: 0.408: 0.228: 0.396: 0.349: 0.211:
Ки: 6023: 6023: 6023: 6026: 6026: 6023: 6023: 6023: 6023: 6012: 6013: 6023: 6023: 6009: 6034: 6034:
Ви: 0.041: 0.054: 0.073: 0.104: 0.169: 0.240: 0.208: 0.237: 0.360: 0.974: 0.007: 0.312: 0.154: 0.247: 0.143: 0.127:
Ки: 6026: 6026: 6026: 6023: 6023: 6026: 6025: 6025: 6025: 6010: 6015: 6026: 6026: 6012: 6009: 6009:

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.654: 0.519: 0.438: 0.385: 0.349: 0.320:
Сс: 0.196: 0.156: 0.131: 0.115: 0.105: 0.096:
Фоп: 281: 278: 276: 274: 272: 271:
Уоп: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : :
Ви: 0.143: 0.098: 0.076: 0.059: 0.058: 0.072:
Ки: 6007: 6009: 6009: 6010: 6024: 6024:
Ви: 0.125: 0.084: 0.071: 0.059: 0.047: 0.039:
Ки: 6009: 6010: 6010: 6009: 6010: 6012:
Ви: 0.101: 0.083: 0.057: 0.050: 0.046: 0.039:
Ки: 6034: 6007: 6007: 6012: 6012: 6013:

```

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 73.698 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=174)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.518: 0.637: 0.841: 1.243: 2.311: 4.108: 7.142: 14.049: 73.698: 16.857: 7.814: 4.292: 2.387: 1.257: 0.887: 0.689:
Сс: 0.155: 0.191: 0.252: 0.373: 0.693: 1.232: 2.143: 4.215: 22.109: 5.057: 2.344: 1.288: 0.716: 0.377: 0.266: 0.207:
Фоп: 91: 92: 93: 94: 95: 96: 99: 107: 174: 252: 261: 264: 265: 266: 305: 296:
Уоп: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 8.07: 0.81: 7.38: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.335: 0.442: 0.608: 0.920: 1.731: 3.217: 5.944: 12.864: 70.636: 13.706: 6.188: 3.325: 1.825: 0.948: 0.285: 0.221:
Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6007: 6007:
Ви: 0.044: 0.058: 0.083: 0.128: 0.245: 0.383: 0.655: 1.016: 1.914: 1.967: 0.860: 0.461: 0.263: 0.131: 0.256: 0.125:
Ки: 6023: 6026: 6026: 6026: 6026: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6034: 6009:
Ви: 0.043: 0.057: 0.076: 0.112: 0.200: 0.298: 0.280: 0.165: 0.931: 0.655: 0.440: 0.299: 0.175: 0.104: 0.090: 0.122:
Ки: 6026: 6023: 6023: 6023: 6023: 6026: 6025: 6025: 6025: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6036: 6034:

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.538: 0.451: 0.391: 0.348: 0.319: 0.297:
Сс: 0.161: 0.135: 0.117: 0.105: 0.096: 0.089:
Фоп: 290: 286: 284: 281: 278: 276:
Уоп: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : :
Ви: 0.120: 0.093: 0.073: 0.059: 0.047: 0.063:
Ки: 6007: 6009: 6009: 6009: 6010: 6024:
Ви: 0.116: 0.079: 0.065: 0.058: 0.044: 0.039:
Ки: 6009: 6010: 6010: 6010: 6012: 6012:
Ви: 0.083: 0.076: 0.058: 0.044: 0.044: 0.038:
Ки: 6010: 6007: 6007: 6012: 6009: 6013:

```

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 24.034 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 3)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.551: 0.673: 0.876: 1.274: 2.306: 4.173: 7.444: 15.646: 24.034: 12.554: 6.995: 4.059: 2.268: 1.223: 0.815: 0.606:
Сс: 0.165: 0.202: 0.263: 0.382: 0.692: 1.252: 2.233: 4.694: 7.210: 3.766: 2.098: 1.218: 0.680: 0.367: 0.245: 0.182:
Фоп: 83: 83: 83: 82: 81: 78: 72: 57: 3: 305: 289: 283: 280: 278: 276: 276:
Уоп: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 9.68: 2.85: 9.06: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.319: 0.427: 0.599: 0.904: 1.666: 3.096: 5.583: 11.003: 22.369: 11.560: 5.827: 3.217: 1.757: 0.932: 0.612: 0.447:

```

Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.042: 0.056: 0.083: 0.130: 0.280: 0.445: 0.748: 1.887: 1.370: 0.787: 0.688: 0.423: 0.249: 0.128: 0.082: 0.061:
 Ки: 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
 Ви: 0.041: 0.055: 0.076: 0.112: 0.193: 0.368: 0.651: 1.271: 0.286: 0.191: 0.240: 0.238: 0.149: 0.095: 0.072: 0.051:
 Ки: 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.481: 0.402: 0.352: 0.317: 0.293: 0.277:
 Cc: 0.144: 0.121: 0.105: 0.095: 0.088: 0.083:
 Фоп: 275 : 275 : 290 : 287 : 284 : 280 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви: 0.347: 0.277: 0.069: 0.056: 0.046: 0.069:
 Ки: 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 :
 Ви: 0.047: 0.038: 0.064: 0.055: 0.044: 0.037:
 Ки: 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6009 : 6012 :
 Ви: 0.042: 0.033: 0.050: 0.042: 0.042: 0.037:
 Ки: 6026 : 6026 : 6007 : 6012 : 6012 : 6013 :

у= 50 : Y-строка 14 Cmax= 9.456 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра= 32)

 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.585: 0.714: 0.916: 1.281: 2.096: 3.934: 6.705: 9.456: 9.048: 7.437: 5.074: 3.333: 1.819: 1.091: 0.760: 0.575:
 Cc: 0.176: 0.214: 0.275: 0.384: 0.629: 1.180: 2.012: 2.837: 2.714: 2.231: 1.522: 1.000: 0.546: 0.327: 0.228: 0.172:
 Фоп: 76 : 74 : 73 : 70 : 66 : 60 : 50 : 32 : 1 : 330 : 310 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.308: 0.382: 0.547: 0.787: 1.322: 2.543: 4.074: 6.280: 7.757: 6.440: 4.186: 2.640: 1.412: 0.834: 0.574: 0.427:
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.041: 0.050: 0.076: 0.114: 0.216: 0.397: 0.721: 0.805: 0.765: 0.641: 0.466: 0.323: 0.190: 0.113: 0.077: 0.058:
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
 Ви: 0.040: 0.050: 0.070: 0.099: 0.161: 0.313: 0.490: 0.742: 0.353: 0.243: 0.209: 0.214: 0.125: 0.084: 0.063: 0.049:
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.460: 0.386: 0.335: 0.301: 0.277: 0.260:
 Cc: 0.138: 0.116: 0.101: 0.090: 0.083: 0.078:
 Фоп: 282 : 281 : 281 : 281 : 281 : 282 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви: 0.335: 0.271: 0.219: 0.177: 0.144: 0.104:
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.045: 0.036: 0.030: 0.024: 0.027: 0.031:
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
 Ви: 0.041: 0.033: 0.026: 0.023: 0.025: 0.030:
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 :

у= -50 : Y-строка 15 Cmax= 4.998 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)

 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc: 0.608: 0.742: 0.945: 1.274: 1.877: 3.111: 4.515: 4.976: 4.998: 4.427: 3.448: 2.292: 1.358: 0.924: 0.682: 0.532:
 Cc: 0.182: 0.223: 0.283: 0.382: 0.563: 0.933: 1.355: 1.493: 1.500: 1.328: 1.034: 0.688: 0.407: 0.277: 0.205: 0.160:
 Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 48 : 37 : 21 : 0 : 340 : 323 : 312 : 304 : 298 : 294 : 291 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.283: 0.364: 0.475: 0.652: 0.993: 1.726: 2.718: 3.552: 3.949: 3.595: 2.751: 1.801: 1.049: 0.704: 0.514: 0.395:
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.043: 0.051: 0.068: 0.099: 0.167: 0.324: 0.448: 0.461: 0.430: 0.409: 0.314: 0.229: 0.137: 0.092: 0.068: 0.052:
 Ки: 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
 Ви: 0.041: 0.048: 0.061: 0.082: 0.121: 0.202: 0.330: 0.420: 0.345: 0.216: 0.216: 0.150: 0.101: 0.078: 0.059: 0.047:
 Ки: 6012 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.434: 0.366: 0.320: 0.287: 0.264: 0.247:
Сс : 0.130: 0.110: 0.096: 0.086: 0.079: 0.074:
Фоп: 289 : 287 : 286 : 286 : 286 : 286 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.315: 0.259: 0.215: 0.172: 0.135: 0.106:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.026: 0.029:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.037: 0.032: 0.026: 0.021: 0.024: 0.027:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 :

```

y= -150 : Y-строка 16 Стах= 3.035 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.607: 0.734: 0.914: 1.171: 1.543: 2.036: 2.566: 2.983: 3.035: 2.795: 2.003: 1.404: 1.011: 0.761: 0.595: 0.482:
Сс : 0.182: 0.220: 0.274: 0.351: 0.463: 0.611: 0.770: 0.895: 0.911: 0.838: 0.601: 0.421: 0.303: 0.228: 0.178: 0.145:
Фоп: 63 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 30 : 16 : 0 : 345 : 332 : 321 : 313 : 306 : 302 : 298 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.265: 0.342: 0.424: 0.563: 0.758: 1.058: 1.500: 2.126: 2.313: 2.185: 1.561: 1.085: 0.776: 0.576: 0.446: 0.356:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.043: 0.050: 0.064: 0.089: 0.125: 0.181: 0.251: 0.277: 0.272: 0.252: 0.194: 0.137: 0.101: 0.074: 0.059: 0.047:
Ки : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.042: 0.047: 0.058: 0.071: 0.094: 0.130: 0.183: 0.248: 0.267: 0.211: 0.144: 0.107: 0.079: 0.067: 0.050: 0.042:
Ки : 6012 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

```

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.402: 0.345: 0.303: 0.274: 0.252: 0.236:
Сс : 0.121: 0.104: 0.091: 0.082: 0.076: 0.071:
Фоп: 295 : 293 : 292 : 290 : 290 : 290 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.291: 0.242: 0.197: 0.172: 0.136: 0.105:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.023: 0.027:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.035: 0.029: 0.023: 0.021: 0.021: 0.025:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 :

```

y= -250 : Y-строка 17 Стах= 1.543 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 13)

```

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.587: 0.696: 0.835: 1.011: 1.217: 1.409: 1.521: 1.543: 1.516: 1.396: 1.187: 0.963: 0.774: 0.627: 0.516: 0.432:
Сс : 0.176: 0.209: 0.250: 0.303: 0.365: 0.423: 0.456: 0.463: 0.455: 0.419: 0.356: 0.289: 0.232: 0.188: 0.155: 0.130:
Фоп: 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 34 : 25 : 13 : 0 : 348 : 337 : 327 : 320 : 313 : 308 : 304 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.251: 0.305: 0.371: 0.466: 0.579: 0.713: 0.863: 1.043: 1.114: 1.054: 0.904: 0.731: 0.587: 0.471: 0.384: 0.317:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.041: 0.046: 0.056: 0.073: 0.091: 0.109: 0.122: 0.143: 0.150: 0.128: 0.112: 0.090: 0.077: 0.061: 0.050: 0.042:
Ки : 6013 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.040: 0.045: 0.054: 0.063: 0.074: 0.090: 0.110: 0.130: 0.134: 0.127: 0.101: 0.086: 0.064: 0.056: 0.046: 0.038:
Ки : 6012 : 6026 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

```

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

```

-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.369: 0.322: 0.287: 0.261: 0.241: 0.226:
Сс : 0.111: 0.097: 0.086: 0.078: 0.072: 0.068:
Фоп: 301 : 298 : 296 : 295 : 294 : 293 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.264: 0.225: 0.192: 0.160: 0.133: 0.113:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.021: 0.022:

```

Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
Ви: 0.032: 0.028: 0.023: 0.019: 0.019: 0.020:
Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 :
~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Сmax= 1.059 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 21)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс: 0.550: 0.636: 0.737: 0.852: 0.961: 1.037: 1.059: 1.027: 0.982: 0.914: 0.823: 0.716: 0.613: 0.523: 0.447: 0.385:  
Сс: 0.165: 0.191: 0.221: 0.256: 0.288: 0.311: 0.318: 0.308: 0.294: 0.274: 0.247: 0.215: 0.184: 0.157: 0.134: 0.116:  
Фоп: 54 : 50 : 46 : 42 : 36 : 29 : 21 : 11 : 1 : 350 : 341 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.235: 0.272: 0.322: 0.382: 0.451: 0.525: 0.594: 0.666: 0.690: 0.673: 0.614: 0.535: 0.458: 0.387: 0.327: 0.276:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.037: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.077: 0.081: 0.089: 0.088: 0.086: 0.078: 0.067: 0.059: 0.051: 0.043: 0.037:  
Ки: 6013 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
Ви: 0.036: 0.042: 0.049: 0.055: 0.062: 0.067: 0.077: 0.085: 0.085: 0.083: 0.072: 0.066: 0.054: 0.046: 0.039: 0.032:  
Ки: 6012 : 6012 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс: 0.338: 0.300: 0.271: 0.248: 0.231: 0.217:
Сс: 0.101: 0.090: 0.081: 0.074: 0.069: 0.065:
Фоп: 306 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви: 0.238: 0.206: 0.176: 0.152: 0.127: 0.106:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.020: 0.022:
Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
Ви: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.018: 0.020:
Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 :
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Сmax= 0.809 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 26)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс: 0.506: 0.572: 0.644: 0.715: 0.775: 0.809: 0.805: 0.772: 0.729: 0.681: 0.626: 0.564: 0.500: 0.442: 0.390: 0.346:  
Сс: 0.152: 0.172: 0.193: 0.214: 0.232: 0.243: 0.242: 0.232: 0.219: 0.204: 0.188: 0.169: 0.150: 0.133: 0.117: 0.104:  
Фоп: 50 : 46 : 42 : 38 : 32 : 26 : 19 : 10 : 1 : 352 : 344 : 336 : 330 : 324 : 319 : 314 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.213: 0.243: 0.279: 0.314: 0.359: 0.394: 0.422: 0.470: 0.489: 0.482: 0.452: 0.412: 0.364: 0.320: 0.278: 0.245:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.034: 0.039: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.056: 0.061: 0.063: 0.062: 0.059: 0.053: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032:  
Ки: 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
Ви: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.061: 0.062: 0.061: 0.055: 0.051: 0.042: 0.038: 0.033: 0.030:  
Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6026 : 6026 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :  
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс: 0.310: 0.279: 0.255: 0.236: 0.221: 0.208:
Сс: 0.093: 0.084: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062:
Фоп: 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви: 0.211: 0.184: 0.155: 0.133: 0.117: 0.096:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.020: 0.022:
Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви: 0.025: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020:
Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6012 : 6012 :
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Сmax= 0.654 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 23)

-----;  
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;

| x=    | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс :  | 0.285 : | 0.261 : | 0.241 : | 0.224 : | 0.211 : | 0.200 : |
| Сс :  | 0.085 : | 0.078 : | 0.072 : | 0.067 : | 0.063 : | 0.060 : |
| Фоп : | 315 :   | 312 :   | 310 :   | 308 :   | 306 :   | 304 :   |
| Uоп : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви :  | 0.189 : | 0.166 : | 0.141 : | 0.120 : | 0.105 : | 0.095 : |
| Ки :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  |
| Ви :  | 0.025 : | 0.023 : | 0.019 : | 0.020 : | 0.020 : | 0.020 : |
| Ки :  | 6023 :  | 6023 :  | 6023 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  |
| Ви :  | 0.023 : | 0.020 : | 0.018 : | 0.018 : | 0.019 : | 0.019 : |
| Ки :  | 6026 :  | 6026 :  | 6013 :  | 6012 :  | 6012 :  | 6012 :  |

[illegible]

| x=   | 1100:   | 1200:   | 1300:   | 1400:   | 1500:   | 1600:   |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс : | 0.263:  | 0.244:  | 0.228:  | 0.214:  | 0.202:  | 0.192:  |
| Сс : | 0.079:  | 0.073:  | 0.068:  | 0.064:  | 0.061:  | 0.057:  |
| Фоп: | 319 :   | 316 :   | 313 :   | 311 :   | 309 :   | 308 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Вн : | 0.166:  | 0.147:  | 0.133:  | 0.115:  | 0.101:  | 0.081:  |
| Кн : | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  | 6024 :  |
| Вн : | 0.022:  | 0.020:  | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.021:  |
| Кн : | 6023 :  | 6023 :  | 6023 :  | 6013 :  | 6013 :  | 6013 :  |
| Вн : | 0.020:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.017:  | 0.018:  | 0.020:  |
| Кн : | 6026 :  | 6026 :  | 6013 :  | 6012 :  | 6012 :  | 6012 :  |

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 73.6976471 доли ПДКмр  
| 22.1092950 мг/м3 |

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

234

|   |        |      |    |                             |           |           |      |            |
|---|--------|------|----|-----------------------------|-----------|-----------|------|------------|
| 1 | 000101 | 6024 | П1 | 0.7900                      | 70.636154 | 95.8      | 95.8 | 89.4128494 |
|   |        |      |    | В сумме =                   |           | 70.636154 | 95.8 |            |
|   |        |      |    | Суммарный вклад остальных = |           | 3.061493  | 4.2  |            |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 550 м;  | Y= | 350    |
| Длина и ширина : L=    | 2100 м; | B= | 2000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9      | 10     | 11     | 12      | 13     | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----   | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-   | 0.218 | 0.229 | 0.241 | 0.254 | 0.268 | 0.283 | 0.299 | 0.319  | 0.343  | 0.371  | 0.402  | 0.431   | 0.455  | 0.471 | 0.479 | 0.479 | 0.468 | 0.447 | - 1   |
| 2-   | 0.231 | 0.245 | 0.260 | 0.275 | 0.292 | 0.309 | 0.327 | 0.347  | 0.373  | 0.410  | 0.454  | 0.497   | 0.530  | 0.553 | 0.563 | 0.559 | 0.543 | 0.511 | - 2   |
| 3-   | 0.248 | 0.265 | 0.284 | 0.304 | 0.325 | 0.347 | 0.367 | 0.389  | 0.414  | 0.455  | 0.521  | 0.587   | 0.636  | 0.665 | 0.676 | 0.668 | 0.637 | 0.585 | - 3   |
| 4-   | 0.267 | 0.289 | 0.315 | 0.342 | 0.371 | 0.400 | 0.427 | 0.453  | 0.478  | 0.544  | 0.625  | 0.728   | 0.804  | 0.837 | 0.844 | 0.823 | 0.760 | 0.672 | - 4   |
| 5-   | 0.291 | 0.320 | 0.354 | 0.393 | 0.436 | 0.479 | 0.519 | 0.551  | 0.605  | 0.703  | 0.814  | 0.958   | 1.088  | 1.130 | 1.116 | 1.048 | 0.911 | 0.764 | - 5   |
| 6-   | 0.319 | 0.357 | 0.404 | 0.460 | 0.525 | 0.596 | 0.664 | 0.717  | 0.774  | 0.974  | 1.194  | 1.407   | 1.577  | 1.575 | 1.643 | 1.383 | 1.063 | 0.831 | - 6   |
| 7-   | 0.350 | 0.400 | 0.465 | 0.549 | 0.654 | 0.774 | 0.906 | 1.015  | 1.161  | 1.462  | 1.886  | 2.422   | 2.626  | 2.442 | 2.535 | 1.730 | 1.141 | 0.840 | - 7   |
| 8-   | 0.384 | 0.449 | 0.538 | 0.664 | 0.836 | 1.071 | 1.368 | 1.666  | 1.821  | 1.884  | 2.588  | 4.397   | 4.195  | 5.109 | 2.819 | 1.690 | 1.071 | 0.780 | - 8   |
| 9-   | 0.420 | 0.502 | 0.622 | 0.805 | 1.100 | 1.603 | 2.513 | 3.235  | 3.537  | 3.384  | 3.894  | 9.256   | 17.496 | 3.952 | 2.269 | 1.442 | 0.929 | 0.686 | - 9   |
| 10-  | 0.454 | 0.553 | 0.709 | 0.972 | 1.474 | 2.712 | 3.887 | 5.233  | 6.107  | 5.694  | 49.571 | 112.536 | 2.936  | 2.323 | 1.723 | 1.191 | 0.791 | 0.597 | -10   |
| 11-С | 0.486 | 0.599 | 0.785 | 1.134 | 1.933 | 3.528 | 5.575 | 8.812  | 11.602 | 24.379 | 8.858  | 3.828   | 2.062  | 1.500 | 1.218 | 0.910 | 0.654 | 0.519 | С-11  |
| 12-  | 0.518 | 0.637 | 0.841 | 1.243 | 2.311 | 4.108 | 7.142 | 14.049 | 73.698 | 16.857 | 7.814  | 4.292   | 2.387  | 1.257 | 0.887 | 0.689 | 0.538 | 0.451 | -12   |
| 13-  | 0.551 | 0.673 | 0.876 | 1.274 | 2.306 | 4.173 | 7.444 | 15.646 | 24.034 | 12.554 | 6.995  | 4.059   | 2.268  | 1.223 | 0.815 | 0.606 | 0.481 | 0.402 | -13   |
| 14-  | 0.585 | 0.714 | 0.916 | 1.281 | 2.096 | 3.934 | 6.705 | 9.456  | 9.048  | 7.437  | 5.074  | 3.333   | 1.819  | 1.091 | 0.760 | 0.575 | 0.460 | 0.386 | -14   |
| 15-  | 0.608 | 0.742 | 0.945 | 1.274 | 1.877 | 3.111 | 4.515 | 4.976  | 4.998  | 4.427  | 3.448  | 2.292   | 1.358  | 0.924 | 0.682 | 0.532 | 0.434 | 0.366 | -15   |
| 16-  | 0.607 | 0.734 | 0.914 | 1.171 | 1.543 | 2.036 | 2.566 | 2.983  | 3.035  | 2.795  | 2.003  | 1.404   | 1.011  | 0.761 | 0.595 | 0.482 | 0.402 | 0.345 | -16   |
| 17-  | 0.587 | 0.696 | 0.835 | 1.011 | 1.217 | 1.409 | 1.521 | 1.543  | 1.516  | 1.396  | 1.187  | 0.963   | 0.774  | 0.627 | 0.516 | 0.432 | 0.369 | 0.322 | -17   |
| 18-  | 0.550 | 0.636 | 0.737 | 0.852 | 0.961 | 1.037 | 1.059 | 1.027  | 0.982  | 0.914  | 0.823  | 0.716   | 0.613  | 0.523 | 0.447 | 0.385 | 0.338 | 0.300 | -18   |
| 19-  | 0.506 | 0.572 | 0.644 | 0.715 | 0.775 | 0.809 | 0.805 | 0.772  | 0.729  | 0.681  | 0.626  | 0.564   | 0.500  | 0.442 | 0.390 | 0.346 | 0.310 | 0.279 | -19   |
| 20-  | 0.461 | 0.509 | 0.560 | 0.606 | 0.640 | 0.654 | 0.647 | 0.619  | 0.584  | 0.546  | 0.506  | 0.464   | 0.423  | 0.383 | 0.346 | 0.313 | 0.285 | 0.261 | -20   |
| 21-  | 0.417 | 0.452 | 0.488 | 0.518 | 0.538 | 0.546 | 0.538 | 0.518  | 0.490  | 0.460  | 0.429  | 0.398   | 0.367  | 0.338 | 0.310 | 0.285 | 0.263 | 0.244 | -21   |
|      | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----   | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8      | 9      | 10     | 11     | 12      | 13     | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |

| 19    | 20    | 21    | 22    |
|-------|-------|-------|-------|
| 0.419 | 0.389 | 0.357 | 0.327 |
| 0.471 | 0.429 | 0.389 | 0.350 |
| 0.529 | 0.470 | 0.419 | 0.374 |
| 0.588 | 0.510 | 0.447 | 0.392 |
| 0.640 | 0.542 | 0.466 | 0.405 |
| 0.670 | 0.556 | 0.473 | 0.409 |
| 0.664 | 0.549 | 0.466 | 0.404 |
| 0.620 | 0.518 | 0.446 | 0.390 |
| 0.557 | 0.475 | 0.416 | 0.369 |
| 0.493 | 0.428 | 0.382 | 0.345 |
| 0.438 | 0.385 | 0.349 | 0.320 |
| 0.391 | 0.348 | 0.319 | 0.297 |
| 0.352 | 0.317 | 0.293 | 0.277 |
| 0.335 | 0.301 | 0.277 | 0.260 |
| 0.320 | 0.287 | 0.264 | 0.247 |
| 0.303 | 0.274 | 0.252 | 0.236 |
| 0.287 | 0.261 | 0.241 | 0.226 |
| 0.271 | 0.248 | 0.231 | 0.217 |
| 0.255 | 0.236 | 0.221 | 0.208 |
| 0.241 | 0.224 | 0.211 | 0.200 |
| 0.228 | 0.214 | 0.202 | 0.192 |
| 0.419 | 0.389 | 0.357 | 0.327 |
| 0.471 | 0.429 | 0.389 | 0.350 |
| 0.529 | 0.470 | 0.419 | 0.374 |
| 0.588 | 0.510 | 0.447 | 0.392 |
| 0.640 | 0.542 | 0.466 | 0.405 |
| 0.670 | 0.556 | 0.473 | 0.409 |
| 0.664 | 0.549 | 0.466 | 0.404 |
| 0.620 | 0.518 | 0.446 | 0.390 |
| 0.557 | 0.475 | 0.416 | 0.369 |
| 0.493 | 0.428 | 0.382 | 0.345 |
| 0.438 | 0.385 | 0.349 | 0.320 |
| 0.391 | 0.348 | 0.319 | 0.297 |
| 0.352 | 0.317 | 0.293 | 0.277 |
| 0.335 | 0.301 | 0.277 | 0.260 |
| 0.320 | 0.287 | 0.264 | 0.247 |
| 0.303 | 0.274 | 0.252 | 0.236 |
| 0.287 | 0.261 | 0.241 | 0.226 |
| 0.271 | 0.248 | 0.231 | 0.217 |
| 0.255 | 0.236 | 0.221 | 0.208 |
| 0.241 | 0.224 | 0.211 | 0.200 |
| 0.228 | 0.214 | 0.202 | 0.192 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 73.6976471$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 22.1092950$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 300.0$  м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 12)  $Y_m = 250.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 174 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

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>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка\_обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |



| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

 x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

 Qс: 0.418: 0.450: 0.508: 0.569: 0.632: 0.688: 0.736: 0.783: 0.819: 0.822: 0.834: 0.848: 0.858: 0.867: 0.865:
 Сс: 0.125: 0.135: 0.152: 0.171: 0.190: 0.206: 0.221: 0.235: 0.246: 0.246: 0.250: 0.254: 0.257: 0.260: 0.259:
 Фоп: 320: 323: 329: 335: 342: 350: 358: 7: 16: 17: 22: 27: 32: 36: 40:
 Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.302: 0.328: 0.371: 0.417: 0.460: 0.491: 0.510: 0.496: 0.448: 0.460: 0.435: 0.414: 0.398: 0.398: 0.393:
 Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024:
 Ви: 0.040: 0.042: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.065: 0.065: 0.060: 0.061: 0.060: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:
 Ки: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6026: 6023: 6023: 6026: 6026: 6026: 6013: 6026: 6026:
 Ви: 0.036: 0.041: 0.044: 0.051: 0.057: 0.060: 0.065: 0.062: 0.056: 0.060: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056:
 Ки: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6023: 6026: 6026: 6023: 6023: 6013: 6026: 6013: 6013:
 ~~~~~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:  
 -----  
 x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:  
 -----  
 Qс: 0.862: 0.854: 0.838: 0.814: 0.792: 0.761: 0.731: 0.708: 0.708: 0.706: 0.705: 0.703: 0.671: 0.642: 0.612:  
 Сс: 0.258: 0.256: 0.251: 0.244: 0.238: 0.228: 0.219: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.201: 0.193: 0.184:  
 Фоп: 45: 49: 53: 58: 62: 66: 71: 75: 75: 75: 76: 76: 84: 92: 99:  
 Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.387: 0.383: 0.375: 0.380: 0.373: 0.362: 0.376: 0.389: 0.389: 0.383: 0.401: 0.394: 0.433: 0.447: 0.437:  
 Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024:  
 Ви: 0.059: 0.059: 0.057: 0.057: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.053: 0.052: 0.057: 0.060: 0.056:  
 Ки: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6013: 6026: 6026: 6026: 6023: 6026: 6026: 6026: 6026: 6023:  
 Ви: 0.055: 0.054: 0.054: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.051: 0.051: 0.050: 0.052: 0.051: 0.056: 0.057: 0.056:  
 Ки: 6013: 6013: 6013: 6013: 6013: 6026: 6023: 6023: 6023: 6026: 6023: 6023: 6023: 6023: 6026:  
 ~~~~~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

 x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

 Qс: 0.574: 0.531: 0.484: 0.485: 0.474: 0.446: 0.423: 0.407: 0.394: 0.384: 0.378: 0.374: 0.374: 0.377: 0.383:
 Сс: 0.172: 0.159: 0.145: 0.146: 0.142: 0.134: 0.127: 0.122: 0.118: 0.115: 0.113: 0.112: 0.112: 0.113: 0.115:
 Фоп: 106: 113: 119: 119: 120: 124: 128: 132: 136: 140: 144: 148: 151: 155: 159:
 Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.416: 0.388: 0.354: 0.355: 0.346: 0.325: 0.308: 0.296: 0.286: 0.278: 0.273: 0.270: 0.265: 0.266: 0.270:
 Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024:
 Ви: 0.054: 0.050: 0.045: 0.045: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
 Ки: 6023: 6026: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023: 6023:
 Ви: 0.052: 0.049: 0.045: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.031: 0.031: 0.032:
 Ки: 6026: 6023: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026: 6026:
 ~~~~~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:  
 -----  
 x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:  
 -----  
 Qс: 0.391: 0.404: 0.426: 0.451: 0.506: 0.583: 0.668: 0.731: 0.763: 0.764: 0.770: 0.788: 0.809: 0.831: 0.842:  
 Сс: 0.117: 0.121: 0.128: 0.135: 0.152: 0.175: 0.201: 0.219: 0.229: 0.229: 0.231: 0.236: 0.243: 0.249: 0.253:  
 Фоп: 163: 167: 173: 179: 174: 185: 193: 200: 206: 206: 208: 212: 215: 219: 223:  
 Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.274: 0.281: 0.288: 0.287: 0.105: 0.100: 0.150: 0.176: 0.181: 0.181: 0.187: 0.192: 0.183: 0.187: 0.190:  
 Ки: 6024: 6024: 6024: 6024: 6010: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024: 6024:  
 Ви: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.105: 0.094: 0.092: 0.094: 0.101: 0.102: 0.099: 0.093: 0.086: 0.078: 0.072:  
 Ки: 6023: 6023: 6023: 6023: 6009: 6012: 6010: 6009: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6009:  
 ~~~~~

Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.080: 0.093: 0.090: 0.094: 0.094: 0.094: 0.091: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071:
 Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6010 : 6012 : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6007 :

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:
 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:
 Qc : 0.843: 0.830: 0.802: 0.761: 0.717: 0.670: 0.623: 0.580: 0.522: 0.469: 0.424: 0.384: 0.350: 0.335: 0.336:
 Cc : 0.253: 0.249: 0.241: 0.228: 0.215: 0.201: 0.187: 0.174: 0.157: 0.141: 0.127: 0.115: 0.105: 0.101: 0.101:
 Фоп: 228 : 232 : 236 : 240 : 245 : 249 : 253 : 258 : 265 : 272 : 278 : 284 : 290 : 280 : 280 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.188: 0.182: 0.173: 0.163: 0.132: 0.119: 0.105: 0.072: 0.076: 0.077: 0.075: 0.072: 0.068: 0.221: 0.222:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.069: 0.068: 0.068: 0.071: 0.072: 0.070: 0.070: 0.067: 0.063: 0.030: 0.030:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6023 : 6023 :
 Ви : 0.070: 0.067: 0.066: 0.065: 0.067: 0.067: 0.068: 0.071: 0.059: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.027: 0.027:
 Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6026 : 6026 :

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:
 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:
 Qc : 0.331: 0.324: 0.321: 0.320: 0.321: 0.325: 0.332: 0.342: 0.353: 0.354: 0.354: 0.371: 0.390: 0.418:
 Cc : 0.099: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.098: 0.100: 0.103: 0.106: 0.106: 0.106: 0.111: 0.117: 0.125:
 Фоп: 282 : 286 : 289 : 292 : 296 : 299 : 303 : 306 : 310 : 310 : 310 : 313 : 317 : 320 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.219: 0.213: 0.217: 0.221: 0.220: 0.227: 0.231: 0.242: 0.249: 0.250: 0.250: 0.265: 0.279: 0.302:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040:
 Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
 Ви : 0.026: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.028: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.032: 0.032: 0.036:
 Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -124.0 м, Y= -387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8667787 доли ПДКмр|
 | 0.2600336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----<Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000101 6024	П1	0.7900	0.398214	45.9	45.9	0.504068077
2	000101 6026	П1	0.1090	0.059355	6.8	52.8	0.544545770
3	000101 6013	П1	0.1746	0.057333	6.6	59.4	0.328366101
4	000101 6012	П1	0.1746	0.055644	6.4	65.8	0.318693221
5	000101 6023	П1	0.1040	0.050982	5.9	71.7	0.490207821
6	000101 6010	П1	0.1746	0.049169	5.7	77.4	0.281608820
7	000101 6009	П1	0.1750	0.046643	5.4	82.8	0.266529053
8	000101 6007	П1	0.1700	0.035022	4.0	86.8	0.206012368
9	000101 6025	П1	0.0480	0.025300	2.9	89.7	0.527080238
10	000101 6034	П1	0.1090	0.018726	2.2	91.9	0.171793953
11	000101 6028	П1	0.0780	0.011018	1.3	93.2	0.141256705
12	000101 6032	П1	0.0620	0.010051	1.2	94.3	0.162116036
13	000101 6030	П1	0.0620	0.009798	1.1	95.4	0.158039317
В сумме = 0.827254 95.4							
Суммарный вклад остальных = 0.039525 4.6							

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
 ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>														
000101	6006	П	2.0			0.0	541	474	5	7	0	3.0	1.000	0	0.0590000
000101	6014	П	2.0			0.0	423	351	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	-об-п>-<ис>														
1	000101 6006	0.059000	П	12.643650	0.50	5.7									
2	000101 6014	0.005300	П	1.135785	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.064300 г/с															
Сумма См по всем источникам = 13.779435 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 600.0; напр.ветра=184)

```
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
-----;
~~~~~
```

```
-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----;
~~~~~
```

y= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 600.0; напр.ветра=185)

```
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
-----;
~~~~~
```

```
-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
-----;
~~~~~
```

y= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 600.0; напр.ветра=185)

```
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
-----;
~~~~~
```

```
-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
-----;
~~~~~
```

y= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 600.0; напр.ветра=186)

```
-----;
x= -500: -400: -300: -200: -100:  0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
-----;
~~~~~
```

```
-----;
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;
Qс : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
-----;
~~~~~
```

y= 950 : Y-строка 5 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=175)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.043: 0.048: 0.047: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024:
Cс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Cс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 850 : Y-строка 6 Стах= 0.099 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=174)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.057: 0.079: 0.099: 0.098: 0.077: 0.056: 0.040: 0.030:
Cс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.040: 0.050: 0.049: 0.038: 0.028: 0.020: 0.015:
Фоп: 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 138 : 147 : 159 : 174 : 189 : 203 : 215 : 224 : 231 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.057: 0.079: 0.099: 0.097: 0.075: 0.053: 0.038: 0.028:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Cс : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 750 : Y-строка 7 Стах= 0.166 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=172)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.060: 0.105: 0.140: 0.166: 0.164: 0.136: 0.102: 0.057: 0.037:
Cс : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.052: 0.070: 0.083: 0.082: 0.068: 0.051: 0.028: 0.019:
Фоп: 105 : 107 : 108 : 111 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 153 : 172 : 192 : 210 : 223 : 232 : 239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.060: 0.105: 0.140: 0.166: 0.164: 0.134: 0.099: 0.055: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Cс : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Фоп: 244 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 650 : Y-строка 8 Стах= 0.316 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=167)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031: 0.048: 0.094: 0.149: 0.232: 0.316: 0.306: 0.222: 0.141: 0.082: 0.045:
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.047: 0.075: 0.116: 0.158: 0.153: 0.111: 0.070: 0.041: 0.023:
Фоп: 100: 101: 102: 104: 105: 108: 112: 117: 126: 141: 167: 199: 222: 236: 244: 249:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.031: 0.048: 0.094: 0.149: 0.232: 0.316: 0.305: 0.215: 0.137: 0.081: 0.044:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010:
Сс: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 252: 255: 257: 258: 259: 260:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : :
Ви: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

```

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 0.742 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=152)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.057: 0.114: 0.194: 0.366: 0.742: 0.661: 0.328: 0.176: 0.105: 0.051:
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.028: 0.057: 0.097: 0.183: 0.371: 0.330: 0.164: 0.088: 0.053: 0.026:
Фоп: 95: 95: 95: 96: 97: 98: 100: 103: 108: 118: 152: 218: 244: 254: 258: 260:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.057: 0.114: 0.194: 0.366: 0.742: 0.653: 0.325: 0.175: 0.104: 0.051:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 6014: : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
Сс: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 262: 263: 264: 265: 265: 266:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:
: : : : : :
Ви: 0.032: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: :
Ки: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: :

```

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 1.721 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 60)

```

-----;
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;-----;-----;-----;
Qс: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.035: 0.059: 0.118: 0.208: 0.416: 1.721: 1.089: 0.364: 0.186: 0.108: 0.053:
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.029: 0.059: 0.104: 0.208: 0.861: 0.545: 0.182: 0.093: 0.054: 0.026:
Фоп: 89: 89: 89: 88: 88: 88: 87: 86: 84: 80: 60: 292: 279: 275: 274: 273:
Уоп:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:11.53: 1.16: 2.89: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.035: 0.059: 0.118: 0.208: 0.416: 1.721: 1.089: 0.364: 0.186: 0.108: 0.053:
Ки: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки: 6014: 6014: 6014: : : : : : : : : : : : : : :

```

```

----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----;-----;-----;-----;

```

Qс : 0.033: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:
 Сс : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
 Фоп: 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви : 0.032: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : : : : 0.000: 0.000: :
 Ки : : : : 6014: 6014 : :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.461 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 18)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.053: 0.107: 0.174: 0.449: 0.461: 0.436: 0.273: 0.158: 0.098: 0.048:
 Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.027: 0.053: 0.087: 0.225: 0.231: 0.218: 0.136: 0.079: 0.049: 0.024:
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 87 : 18 : 335 : 308 : 296 : 289 : 285 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.75 :10.34 :11.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.033: 0.053: 0.107: 0.174: 0.448: 0.461: 0.436: 0.273: 0.158: 0.098: 0.048:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6014 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.001: : : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : 6006 : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 Qс : 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010:
 Сс : 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
 Фоп: 282 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви : 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.229 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 10)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.046: 0.081: 0.155: 0.181: 0.229: 0.223: 0.171: 0.118: 0.067: 0.040:
 Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.023: 0.041: 0.077: 0.091: 0.114: 0.112: 0.085: 0.059: 0.033: 0.020:
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 64 : 57 : 48 : 32 : 10 : 345 : 325 : 311 : 302 : 296 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.043: 0.075: 0.125: 0.181: 0.229: 0.223: 0.171: 0.118: 0.067: 0.040:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.030: : : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 Qс : 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
 Сс : 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
 Фоп: 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : : : : : :
 Ки : : : : : :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.128 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 7)

х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.041: 0.062: 0.092: 0.112: 0.128: 0.126: 0.108: 0.071: 0.046: 0.032:
 Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.046: 0.056: 0.064: 0.063: 0.054: 0.036: 0.023: 0.016:

Фоп: 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 54 : 47 : 36 : 23 : 7 : 350 : 334 : 321 : 312 : 305 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.025 : 0.034 : 0.049 : 0.078 : 0.111 : 0.128 : 0.126 : 0.108 : 0.071 : 0.046 : 0.032 :
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.007 : 0.013 : 0.014 : : : : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Сс : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 300 : 296 : 293 : 290 : 288 : 287 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 ~~~~~

у= 50 : Y-строка 14 Смах= 0.065 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 6)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.050: 0.058: 0.065: 0.065: 0.055: 0.043: 0.033: 0.025:
 Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.032: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013:
 Фоп: 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 38 : 29 : 18 : 6 : 352 : 339 : 329 : 320 : 313 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.045: 0.057: 0.065: 0.065: 0.055: 0.043: 0.033: 0.025:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.006: 0.001: : : : : : : :
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : : : : : : : :
 ~~~~~

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:  
 Сс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 307 : 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 ~~~~~

у= -50 : Y-строка 15 Смах= 0.037 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:
 Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010:
 ~~~~~

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 ~~~~~

у= -150 : Y-строка 16 Смах= 0.026 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017:
 Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
 ~~~~~



----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 3)
 -----:

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 ~~~~~

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 3)
 -----:

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 ~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 2)
 -----:

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 2)
 -----:

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 500.0; напр.ветра= 2)
 -----:

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 ~~~~~

-----  
 x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 500.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7210475 доли ПДКмр|
 | 0.8605238 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 60 град.  
 и скорости ветра 1.16 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                    |     |        |        |       |          |          |              |       |            |
|----------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-------|----------|----------|--------------|-------|------------|
| Ном.                                                                 | Код | Тип    | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. %   | Коэф.влияния |       |            |
| ----<Об-ПД>-<Ис> ----M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |     |        |        |       |          |          |              |       |            |
|                                                                      | 1   | 000101 | 6006   | П1    | 0.0590   | 1.721048 | 100.0        | 100.0 | 29.1702976 |
|                                                                      |     |        |        |       |          |          |              |       |            |
| Остальные источники не влияют на данную точку.                       |     |        |        |       |          |          |              |       |            |
|                                                                      |     |        |        |       |          |          |              |       |            |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 |  
 | Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
* ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1-	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	- 1
2-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	- 2
3-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.022	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	- 3
4-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.025	0.029	0.030	0.030	0.029	0.026	0.023	0.019	0.016	0.014	- 4
5-	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.029	0.036	0.043	0.048	0.047	0.043	0.036	0.029	0.024	0.019	0.016	- 5
6-	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.030	0.041	0.057	0.079	0.099	0.098	0.077	0.056	0.040	0.030	0.023	0.018	- 6
7-	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.038	0.060	0.105	0.140	0.166	0.164	0.136	0.102	0.057	0.037	0.027	0.020	- 7
8-	0.010	0.011	0.014	0.017	0.022	0.031	0.048	0.094	0.149	0.232	0.316	0.306	0.222	0.141	0.082	0.045	0.030	0.022	- 8
9-	0.010	0.012	0.014	0.018	0.024	0.034	0.057	0.114	0.194	0.366	0.742	0.661	0.328	0.176	0.105	0.051	0.032	0.023	- 9
10-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.024	0.035	0.059	0.118	0.208	0.416	1.721	1.089	0.364	0.186	0.108	0.053	0.033	0.023	- 10
11-С	0.010	0.012	0.014	0.018	0.024	0.033	0.053	0.107	0.174	0.449	0.461	0.436	0.273	0.158	0.098	0.048	0.031	0.022	С - 11
12-	0.010	0.012	0.014	0.017	0.023	0.031	0.046	0.081	0.155	0.181	0.229	0.223	0.171	0.118	0.067	0.040	0.028	0.021	- 12
13-	0.010	0.011	0.013	0.017	0.021	0.028	0.041	0.062	0.092	0.112	0.128	0.126	0.108	0.071	0.046	0.032	0.024	0.018	- 13

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 1.7210475$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.8605238$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м
 (X -столбец 11, Y -строка 10) $Y_m = 450.0$ м
 При опасном направлении ветра : 60 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.16 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 508.0 м, Y= 1089.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0265285 доли ПДКмр|
 | 0.0132643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6006	П1	0.0590	0.026130	98.5	98.5	0.442883372
			В сумме =	0.026130	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000398	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0301 -----															
000101 0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0		317	224				1.0	1.000	0.2130000
000101 0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0		685	483				1.0	1.000	0.2130000
000101 6038	П1	2.0			0.0	381	449	2	2	0	1.0	1.000	0	0.3200000	
----- Примесь 0330 -----															
000101 0002	T	2.0	0.46	1.70	0.2850	474.0		317	224				1.0	1.000	0.0330000
000101 0003	T	2.0	0.47	5.00	0.8564	473.0		685	483				1.0	1.000	0.0330000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКн$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$															
- 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									
1	000101 0002	1.131000	T	10.544895	2.87	28.3									
2	000101 0003	1.131000	T	4.987821	4.90	41.3									
3	000101 6038	1.600000	П1	57.146435	0.50	11.4									

Суммарный Mq = 3.862000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 72.679153 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.15 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

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|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~  
у= 1350 : Y-строка 1 Стах= 0.408 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=180)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.275: 0.292: 0.311: 0.330: 0.349: 0.366: 0.382: 0.395: 0.404: 0.408: 0.404: 0.396: 0.386: 0.372: 0.356:

Фоп: 137 : 140 : 144 : 148 : 153 : 157 : 163 : 168 : 174 : 180 : 185 : 191 : 196 : 201 : 206 : 211 :

Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.167: 0.178: 0.189: 0.200: 0.211: 0.223: 0.232: 0.239: 0.243: 0.244: 0.239: 0.233: 0.223: 0.212: 0.201: 0.192:

Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.078: 0.082: 0.089: 0.094: 0.101: 0.104: 0.111: 0.114: 0.118: 0.119: 0.117: 0.115: 0.111: 0.106: 0.100: 0.094:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.040: 0.039: 0.043: 0.044: 0.046: 0.053: 0.056: 0.063: 0.068: 0.071: 0.070:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~  
-----  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----

Qс : 0.345: 0.328: 0.312: 0.294: 0.275: 0.257:

Фоп: 213 : 217 : 221 : 224 : 228 : 230 :

Уоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :

: : : : : :

Ви : 0.153: 0.145: 0.140: 0.132: 0.128: 0.120:

Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.130: 0.124: 0.116: 0.110: 0.098: 0.091:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
у= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.496 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=189)

-----;
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.294: 0.315: 0.338: 0.362: 0.386: 0.410: 0.431: 0.448: 0.478: 0.496: 0.496: 0.478: 0.447: 0.433: 0.416: 0.397:
Фоп: 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 155 : 161 : 168 : 175 : 182 : 189 : 195 : 201 : 203 : 209 : 211 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.177: 0.191: 0.204: 0.219: 0.234: 0.249: 0.262: 0.377: 0.390: 0.395: 0.388: 0.372: 0.346: 0.233: 0.222: 0.169:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.085: 0.090: 0.098: 0.104: 0.113: 0.120: 0.128: 0.071: 0.088: 0.101: 0.108: 0.106: 0.101: 0.121: 0.114: 0.158:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: : : : : : : 0.079: 0.080: 0.070:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : 0003 : 0003 : 0002 :

~~~~~  
----  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;

Qс : 0.384: 0.366: 0.345: 0.320: 0.297: 0.276:  
Фоп: 216 : 220 : 224 : 228 : 231 : 233 :  
Уоп: 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.163: 0.154: 0.146: 0.141: 0.134: 0.124:  
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
Ви : 0.153: 0.149: 0.139: 0.123: 0.112: 0.103:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
у= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.625 долей ПДК (х= 500.0; напр.ветра=190)

-----;
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.315: 0.341: 0.369: 0.399: 0.431: 0.461: 0.495: 0.548: 0.596: 0.625: 0.625: 0.595: 0.536: 0.489: 0.469: 0.447:
Фоп: 130 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 159 : 166 : 174 : 182 : 190 : 197 : 204 : 206 : 211 : 214 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 1.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.189: 0.204: 0.221: 0.240: 0.260: 0.280: 0.444: 0.482: 0.504: 0.510: 0.499: 0.471: 0.423: 0.261: 0.239: 0.190:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
Ви : 0.091: 0.101: 0.110: 0.119: 0.129: 0.141: 0.051: 0.065: 0.092: 0.114: 0.127: 0.124: 0.113: 0.141: 0.130: 0.179:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.040: : : : : : : : 0.087: 0.100: 0.078:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0002 :

~~~~~  
----  
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
-----;

Qс : 0.432: 0.407: 0.380: 0.351: 0.321: 0.294:  
Фоп: 219 : 224 : 227 : 231 : 234 : 236 :  
Уоп: 1.21 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.188: 0.175: 0.165: 0.146: 0.138: 0.128:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 :  
Ви : 0.170: 0.165: 0.151: 0.146: 0.128: 0.115:  
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.051:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
у= 1050 : Y-строка 4 Стах= 0.796 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=182)

-----;
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----;
Qс : 0.337: 0.368: 0.403: 0.440: 0.482: 0.523: 0.595: 0.676: 0.750: 0.796: 0.796: 0.745: 0.660: 0.571: 0.532: 0.512:
Фоп: 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 156 : 164 : 173 : 182 : 191 : 200 : 207 : 214 : 215 : 217 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 1.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.199: 0.218: 0.239: 0.264: 0.292: 0.321: 0.554: 0.614: 0.652: 0.666: 0.645: 0.600: 0.532: 0.468: 0.264: 0.245:

Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
 Ви: 0.102: 0.111: 0.123: 0.133: 0.145: 0.159: 0.041: 0.061: 0.097: 0.130: 0.150: 0.145: 0.128: 0.103: 0.151: 0.181:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :
 Ви: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.043: : : : : : : : : 0.118: 0.086:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 0003 : 0002 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.492: 0.459: 0.421: 0.383: 0.346: 0.314:
 ФоП: 222 : 227 : 231 : 235 : 239 : 240 :
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.22 :
 : : : : : : : :
 Ви: 0.241: 0.218: 0.194: 0.168: 0.149: 0.134:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.171: 0.168: 0.160: 0.154: 0.142: 0.127:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.080: 0.074: 0.068: 0.062: 0.055: 0.053:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 950 : Y-строка 5 Стах= 1.053 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=183)
 -----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.360: 0.397: 0.439: 0.487: 0.540: 0.627: 0.736: 0.849: 0.964: 1.053: 1.046: 0.947: 0.804: 0.668: 0.611: 0.599:
 ФоП: 122 : 126 : 129 : 134 : 139 : 143 : 151 : 161 : 172 : 183 : 194 : 203 : 212 : 219 : 218 : 220 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.211: 0.231: 0.259: 0.288: 0.326: 0.616: 0.718: 0.804: 0.860: 0.886: 0.853: 0.775: 0.678: 0.572: 0.278: 0.336:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
 Ви: 0.109: 0.125: 0.135: 0.154: 0.169: 0.011: 0.018: 0.045: 0.104: 0.168: 0.193: 0.172: 0.126: 0.096: 0.176: 0.170:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 :
 Ви: 0.039: 0.041: 0.045: 0.045: 0.045: : : : : : : : : : : 0.158: 0.094:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 0003 : 0002 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.568: 0.520: 0.467: 0.417: 0.373: 0.332:
 ФоП: 227 : 232 : 236 : 239 : 243 : 245 :
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : :
 Ви: 0.295: 0.260: 0.224: 0.193: 0.162: 0.143:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :
 Ви: 0.185: 0.181: 0.171: 0.159: 0.154: 0.137:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :
 Ви: 0.088: 0.079: 0.071: 0.065: 0.057: 0.053:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 850 : Y-строка 6 Стах= 1.437 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=183)
 -----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.383: 0.427: 0.477: 0.537: 0.629: 0.766: 0.933: 1.106: 1.278: 1.437: 1.418: 1.210: 0.966: 0.768: 0.724: 0.720:
 ФоП: 118 : 121 : 124 : 128 : 130 : 136 : 145 : 156 : 169 : 183 : 196 : 208 : 218 : 225 : 216 : 226 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.220: 0.245: 0.278: 0.318: 0.622: 0.762: 0.928: 1.090: 1.209: 1.243: 1.169: 1.025: 0.861: 0.691: 0.496: 0.427:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.122: 0.138: 0.152: 0.168: 0.004: 0.002: 0.005: 0.016: 0.069: 0.194: 0.249: 0.185: 0.105: 0.077: 0.124: 0.186:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : 0.103: 0.108:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : : : : : : : : : 0002 : 0002 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.663: 0.588: 0.515: 0.451: 0.397: 0.352:
 ФоП: 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 :
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 :

: : : : :
 Ви: 0.364: 0.308: 0.256: 0.214: 0.180: 0.152:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.203: 0.198: 0.187: 0.173: 0.158: 0.146:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.095: 0.083: 0.072: 0.064: 0.059: 0.054:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 750 : Y-строка 7 Стах= 2.035 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=184)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:  
 Qс: 0.406: 0.456: 0.515: 0.600: 0.743: 0.941: 1.201: 1.489: 1.747: 2.035: 1.958: 1.506: 1.144: 0.898: 0.922: 0.878:  
 Фоп: 113 : 115 : 118 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 184 : 201 : 215 : 226 : 203 : 223 : 234 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.11 : 1.23 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.227: 0.258: 0.295: 0.576: 0.734: 0.939: 1.201: 1.488: 1.721: 1.783: 1.638: 1.357: 1.089: 0.898: 0.666: 0.542:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.135: 0.150: 0.168: 0.023: 0.009: 0.002: : 0.002: 0.026: 0.252: 0.320: 0.149: 0.055: : 0.128: 0.218:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 6038 :  
 Ви: 0.043: 0.049: 0.053: 0.001: : : : : : : : : : 0.128: 0.119:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : : : : : : : : : : 6038 : 0002 :  
 ~~~~~

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:
 Qс: 0.771: 0.658: 0.561: 0.481: 0.415: 0.367:
 Фоп: 240 : 245 : 248 : 250 : 251 : 254 :
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 :
 : : : : : : : :
 Ви: 0.449: 0.358: 0.291: 0.237: 0.194: 0.162:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.223: 0.217: 0.198: 0.179: 0.160: 0.152:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.099: 0.083: 0.072: 0.066: 0.061: 0.053:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 650 : Y-строка 8 Стах= 3.142 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=186)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:  
 Qс: 0.427: 0.484: 0.555: 0.685: 0.868: 1.133: 1.515: 2.018: 2.597: 3.142: 2.593: 1.835: 1.955: 1.538: 1.208: 1.058:  
 Фоп: 107 : 109 : 106 : 108 : 112 : 118 : 126 : 138 : 158 : 186 : 210 : 227 : 185 : 215 : 235 : 244 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 10.78 : 8.07 : 7.52 : 9.12 : 12.00 : 7.43 : 8.12 : 1.23 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.235: 0.266: 0.499: 0.631: 0.836: 1.125: 1.515: 2.018: 2.597: 2.805: 2.368: 1.811: 1.955: 1.524: 0.845: 0.672:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.144: 0.165: 0.055: 0.054: 0.032: 0.008: : : : 0.337: 0.225: 0.024: : 0.014: 0.204: 0.268:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.047: 0.053: 0.001: : : : : : : : : : 0.159: 0.118:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0002 : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:
 Qс: 0.873: 0.716: 0.595: 0.503: 0.432: 0.377:
 Фоп: 249 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 :
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
 : : : : : : : :
 Ви: 0.523: 0.404: 0.317: 0.253: 0.205: 0.169:
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви: 0.257: 0.236: 0.210: 0.190: 0.171: 0.156:
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
 Ви: 0.093: 0.075: 0.068: 0.060: 0.056: 0.052:
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 550 : Y-строка 9 Стах= 7.637 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=191)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:

Qс : 0.445: 0.509: 0.607: 0.770: 1.000: 1.330: 1.822: 2.734: 4.911: 7.637: 3.848: 3.087: 4.182: 2.773: 1.837: 1.353:  
 Фоп: 102 : 103 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 119 : 141 : 191 : 230 : 128 : 193 : 240 : 255 : 259 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.58 : 3.30 : 0.94 : 4.84 : 6.31 : 5.58 : 6.79 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.234: 0.268: 0.527: 0.681: 0.913: 1.263: 1.806: 2.734: 4.911: 6.813: 3.848: 3.087: 4.182: 2.538: 1.180: 0.753:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.163: 0.186: 0.080: 0.089: 0.087: 0.067: 0.016: : : 0.824: : : : 0.222: 0.648: 0.593:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0002 : : : : 0002 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.048: 0.055: : : : : : : : : : 0.013: 0.010: 0.007:  
 Ки: 0003 : 0003 : : : : : : : : : : 6038 : 0002 : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.975: 0.741: 0.609: 0.511: 0.437: 0.380:  
 Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 264 :  
 Уоп:12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.492: 0.429: 0.328: 0.260: 0.210: 0.171:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.474: 0.251: 0.218: 0.194: 0.175: 0.158:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.009: 0.061: 0.063: 0.058: 0.053: 0.051:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 450 : Y-строка 10 Стах= 47.718 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=267)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.460: 0.530: 0.637: 0.822: 1.096: 1.513: 2.160: 3.471:10.662:47.718: 5.521: 3.532: 4.973: 2.838: 1.676: 1.236:  
 Фоп: 96 : 97 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 267 : 270 : 69 : 336 : 286 : 276 : 273 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 6.55 : 1.22 : 0.55 : 2.55 : 6.00 : 4.88 : 6.53 :11.53 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.233: 0.262: 0.539: 0.705: 0.954: 1.336: 1.933: 3.205:10.091:47.718: 5.521: 3.532: 4.973: 2.823: 1.203: 0.686:  
 Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.176: 0.211: 0.098: 0.116: 0.141: 0.177: 0.227: 0.266: 0.571: : : : : 0.015: 0.473: 0.550:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.050: 0.057: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки: 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.914: 0.722: 0.597: 0.504: 0.433: 0.377:  
 Фоп: 272 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп:12.00 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.459: 0.423: 0.323: 0.257: 0.208: 0.171:  
 Ки: 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.454: 0.253: 0.222: 0.196: 0.176: 0.160:  
 Ки: 0003 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви: 0.001: 0.046: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047:  
 Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 7.156 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=349)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.470: 0.545: 0.642: 0.806: 1.065: 1.440: 1.951: 2.764: 4.993: 7.156: 3.891: 2.302: 2.518: 1.843: 1.113: 0.924:  
 Фоп: 90 : 90 : 91 : 80 : 79 : 76 : 71 : 61 : 39 : 349 : 310 : 294 : 354 : 319 : 302 : 288 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.55 : 3.19 : 1.36 : 4.79 : 9.25 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.229: 0.257: 0.294: 0.688: 0.919: 1.272: 1.808: 2.746: 4.993: 7.156: 3.891: 2.302: 2.518: 1.843: 1.113: 0.652:  
 Ки: 6038 : 6038 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви: 0.190: 0.229: 0.281: 0.119: 0.146: 0.168: 0.143: 0.018: : : : : : : : 0.266:  
 Ки: 0002 : 0002 : 6038 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : 6038 :  
 Ви: 0.051: 0.059: 0.068: : : : : : : : : : : : : : 0.006:  
 Ки: 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : : : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.789: 0.664: 0.563: 0.482: 0.419: 0.369:  
 Фоп: 284 : 281 : 278 : 276 : 275 : 275 :  
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
      :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.515: 0.397: 0.304: 0.239: 0.195: 0.165:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.257: 0.238: 0.218: 0.195: 0.175: 0.159:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.017: 0.029: 0.041: 0.048: 0.048: 0.045:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 10.328 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

-----;  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.474: 0.552: 0.658: 0.789: 0.952: 1.188: 1.648: 3.914: 10.328: 5.627: 2.402: 1.824: 1.361: 1.068: 0.794: 0.733:  
 Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 84 : 63 : 95 : 103 : 147 : 253 : 329 : 312 : 302 : 334 : 316 : 302 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 0.78 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 8.82 : 12.00 : 12.00 : 9.33 : 1.29 : 1.23 :  
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.228: 0.249: 0.318: 0.421: 0.599: 1.123: 1.612: 3.914: 10.328: 5.627: 2.402: 1.824: 1.361: 1.068: 0.766: 0.572:  
 Ки : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.193: 0.243: 0.271: 0.287: 0.265: 0.064: 0.030: : : : : : : : 0.028: 0.160:  
 Ки : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 0003 : : : : : : : : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.052: 0.060: 0.069: 0.081: 0.088: : 0.005: : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 6038 : : : : : : : : : 0002 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.666: 0.588: 0.515: 0.452: 0.399: 0.355:  
 Фоп: 294 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 :  
 Уоп: 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
      :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.438: 0.343: 0.269: 0.222: 0.182: 0.157:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :  
 Ви : 0.219: 0.222: 0.210: 0.190: 0.172: 0.154:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.009: 0.023: 0.036: 0.040: 0.044: 0.043:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 7.549 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

-----;  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.470: 0.550: 0.656: 0.803: 1.004: 1.305: 1.802: 3.433: 7.549: 4.300: 1.930: 1.386: 1.101: 0.856: 0.671: 0.589:  
 Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 67 : 58 : 13 : 312 : 292 : 324 : 313 : 306 : 300 : 312 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 4.78 : 3.90 : 4.27 : 5.89 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.23 :  
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.220: 0.249: 0.325: 0.446: 0.622: 0.958: 1.487: 3.245: 6.393: 4.300: 1.930: 1.386: 1.101: 0.856: 0.671: 0.471:  
 Ки : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.198: 0.241: 0.261: 0.275: 0.284: 0.234: 0.170: 0.188: 1.156: : : : : : : : 0.117:  
 Ки : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 : 6038 : : : : : : : : 6038 :  
 Ви : 0.051: 0.060: 0.070: 0.082: 0.098: 0.113: 0.146: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qс : 0.558: 0.514: 0.465: 0.417: 0.375: 0.337:  
 Фоп: 303 : 297 : 292 : 290 : 287 : 285 :  
 Уоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 :  
      :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.369: 0.298: 0.237: 0.206: 0.169: 0.153:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6038 :  
 Ви : 0.183: 0.199: 0.197: 0.178: 0.167: 0.143:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0003 :  
 Ви : 0.006: 0.017: 0.031: 0.033: 0.039: 0.041:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| x=   | -500:  | -400:  | -300:  | -200:  | -100:  | 0:     | 100:   | 200:   | 300:   | 400:   | 500:   | 600:   | 700:   | 800:   | 900:   | 1000:  |       |
| Qс:  | 0.459: | 0.536: | 0.642: | 0.783: | 0.980: | 1.274: | 1.712: | 2.300: | 2.955: | 2.062: | 1.482: | 1.090: | 0.867: | 0.709: | 0.604: | 0.544: |       |
| Фоп: | 71:    | 70:    | 68:    | 65:    | 61:    | 56:    | 48:    | 32:    | 7:     | 338:   | 317:   | 306:   | 321:   | 314:   | 298:   | 300:   |       |
| Uоп: | 0.72:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.72:  | 0.81:  | 7.93:  | 0.79:  | 0.72:  | 0.72:  | 12.00: | 12.00: | 0.72:  | 0.71:  |       |
| Ви:  | 0.213: | 0.251: | 0.329: | 0.433: | 0.589: | 0.842: | 1.221: | 1.682: | 2.181: | 1.786: | 1.358: | 0.961: | 0.867: | 0.709: | 0.300: | 0.304: |       |
| Ки:  | 6038:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 0002:  | 6038:  | 6038:  | 0002:  | 6038: |
| Ви:  | 0.197: | 0.228: | 0.247: | 0.271: | 0.298: | 0.320: | 0.364: | 0.518: | 0.773: | 0.276: | 0.124: | 0.129: | :      | :      | 0.295: | 0.181: |       |
| Ки:  | 0002:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | 6038:  | :      | :      | 6038:  | 0002:  |       |
| Ви:  | 0.050: | 0.057: | 0.067: | 0.079: | 0.094: | 0.111: | 0.126: | 0.099: | :      | :      | :      | :      | :      | 0.008: | 0.059: | :      |       |
| Ки:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | 0003:  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0003:  | 0003:  | :      |       |

|     |          |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс  | : 0.505: | 0.464: | 0.421: | 0.383: | 0.350: | 0.316: |
| Фоп | : 297 :  | 295 :  | 292 :  | 294 :  | 292 :  | 290 :  |
| Uоп | : 0.72 : | 0.72 : | 0.72 : | 1.21 : | 1.21 : | 1.21 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.269: | 0.241: | 0.216: | 0.177: | 0.162: | 0.149: |
| Ки  | : 6038 : | 6038 : | 6038 : | 6038 : | 6038 : | 6038 : |
| Ви  | : 0.153: | 0.128: | 0.116: | 0.168: | 0.150: | 0.128: |
| Ки  | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви  | : 0.082: | 0.095: | 0.089: | 0.038: | 0.038: | 0.039: |
| Ки  | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

Qс : 0.440: 0.511: 0.607: 0.729: 0.894: 1.117: 1.394: 1.753: 1.796: 1.563: 1.254: 0.986: 0.795: 0.663: 0.573: 0.512:

Фоп: 66: 63: 61: 57: 52: 46: 37: 22: 6: 347: 331: 320: 313: 309: 306: 304:

Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 12.00 : 12.00 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.201: 0.235: 0.308: 0.395: 0.521: 0.703: 0.929: 0.986: 1.040: 1.171: 0.966: 0.733: 0.535: 0.381: 0.280: 0.269:

Ки : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.192: 0.222: 0.237: 0.262: 0.291: 0.321: 0.372: 0.767: 0.756: 0.391: 0.288: 0.253: 0.260: 0.279: 0.279: 0.203:

Ки : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.047: 0.054: 0.062: 0.071: 0.083: 0.093: 0.093: : : 0.001: : : : 0.003: 0.015: 0.040:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0003: : : : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
Qс : 0.471: 0.433: 0.395: 0.360: 0.328: 0.299:  
Фоп: 302 : 300 : 297 : 295 : 293 : 294 :  
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.21 :  
: : : : : :  
Ви : 0.249: 0.227: 0.205: 0.188: 0.173: 0.145:  
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
Ви : 0.159: 0.129: 0.115: 0.100: 0.089: 0.114:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :  
Ви : 0.063: 0.077: 0.075: 0.072: 0.066: 0.040:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :

[illegible]

Ви : 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.074: 0.069: : 0.027: 0.009: 0.004: 0.003: 0.004: 0.011: 0.032: 0.041:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.440: 0.404: 0.370: 0.339: 0.310: 0.283:  
 Фоп: 307 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.230: 0.213: 0.195: 0.179: 0.166: 0.153:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.155: 0.125: 0.110: 0.099: 0.087: 0.072:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.055: 0.066: 0.066: 0.062: 0.057: 0.058:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.940 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 5)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.390: 0.442: 0.505: 0.578: 0.671: 0.768: 0.861: 0.926: 0.940: 0.896: 0.813: 0.717: 0.628: 0.554: 0.493: 0.448:  
 Фоп: 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 25 : 15 : 5 : 354 : 344 : 335 : 328 : 323 : 319 : 315 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.183: 0.200: 0.241: 0.293: 0.360: 0.434: 0.505: 0.562: 0.580: 0.559: 0.501: 0.430: 0.353: 0.279: 0.244: 0.229:  
 Ки : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.166: 0.196: 0.213: 0.229: 0.252: 0.271: 0.295: 0.316: 0.325: 0.316: 0.298: 0.277: 0.262: 0.255: 0.217: 0.177:  
 Ки : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.059: 0.063: 0.060: 0.048: 0.035: 0.021: 0.014: 0.011: 0.013: 0.020: 0.032: 0.041:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.410: 0.377: 0.347: 0.319: 0.293: 0.268:  
 Фоп: 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.75 : 0.87 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.214: 0.199: 0.184: 0.171: 0.159: 0.146:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.144: 0.122: 0.106: 0.096: 0.081: 0.065:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.051: 0.056: 0.057: 0.053: 0.053: 0.057:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

у= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.739 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 5)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.362: 0.404: 0.454: 0.510: 0.570: 0.638: 0.694: 0.731: 0.739: 0.716: 0.669: 0.611: 0.546: 0.496: 0.451: 0.413:  
 Фоп: 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 28 : 21 : 13 : 5 : 356 : 348 : 340 : 334 : 328 : 324 : 320 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.175: 0.186: 0.209: 0.248: 0.290: 0.340: 0.383: 0.413: 0.420: 0.408: 0.371: 0.330: 0.271: 0.235: 0.225: 0.212:  
 Ки : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 :  
 Ви : 0.150: 0.177: 0.200: 0.213: 0.228: 0.246: 0.261: 0.273: 0.279: 0.277: 0.270: 0.258: 0.249: 0.232: 0.189: 0.157:  
 Ки : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.051: 0.050: 0.045: 0.039: 0.031: 0.027: 0.023: 0.026: 0.029: 0.037: 0.043:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.380: 0.351: 0.324: 0.300: 0.274: 0.253:  
 Фоп: 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.82 : 0.94 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.198: 0.186: 0.174: 0.162: 0.151: 0.139:  
 Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви: 0.135: 0.115: 0.101: 0.091: 0.071: 0.057:  
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви: 0.047: 0.050: 0.049: 0.048: 0.052: 0.057:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= -450 : Y-строка 19 Сmax= 0.601 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 5)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс: 0.335: 0.369: 0.407: 0.448: 0.492: 0.534: 0.568: 0.589: 0.601: 0.585: 0.553: 0.521: 0.482: 0.445: 0.410: 0.379:
Фоп: 48 : 44 : 40 : 36 : 31 : 25 : 19 : 12 : 5 : 357 : 350 : 343 : 337 : 332 : 327 : 323 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.163: 0.175: 0.186: 0.208: 0.238: 0.267: 0.291: 0.306: 0.316: 0.307: 0.281: 0.259: 0.228: 0.215: 0.204: 0.194:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.137: 0.156: 0.180: 0.197: 0.209: 0.221: 0.231: 0.239: 0.244: 0.243: 0.240: 0.232: 0.223: 0.196: 0.170: 0.145:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.046: 0.043: 0.041: 0.035: 0.032: 0.030: 0.031: 0.034: 0.036: 0.040:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:  
Qс: 0.351: 0.326: 0.303: 0.278: 0.256: 0.238:  
Фоп: 320 : 316 : 313 : 311 : 309 : 307 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 : 0.91 : 1.02 :  
: : : : : : :  
Ви: 0.185: 0.173: 0.163: 0.153: 0.142: 0.131:  
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
Ви: 0.122: 0.110: 0.097: 0.077: 0.061: 0.058:  
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :  
Ви: 0.044: 0.043: 0.043: 0.048: 0.054: 0.050:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :  
~~~~~

y= -550 : Y-строка 20 Сmax= 0.498 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс: 0.306: 0.336: 0.365: 0.396: 0.427: 0.456: 0.480: 0.494: 0.498: 0.491: 0.474: 0.452: 0.425: 0.398: 0.371: 0.346:
Фоп: 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 17 : 11 : 4 : 358 : 352 : 346 : 340 : 335 : 331 : 326 :
Уоп: 0.76 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.155: 0.163: 0.173: 0.182: 0.196: 0.215: 0.231: 0.241: 0.245: 0.238: 0.224: 0.210: 0.204: 0.196: 0.189: 0.179:
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви: 0.117: 0.138: 0.156: 0.176: 0.191: 0.199: 0.207: 0.213: 0.216: 0.217: 0.215: 0.206: 0.188: 0.166: 0.144: 0.130:
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви: 0.034: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037:
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

----  
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:  
Qс: 0.324: 0.303: 0.278: 0.257: 0.239: 0.225:  
Фоп: 323 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 :  
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.80 : 0.89 : 0.99 : 1.10 :  
: : : : : : :  
Ви: 0.171: 0.162: 0.153: 0.143: 0.133: 0.123:  
Ки: 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :  
Ви: 0.113: 0.102: 0.083: 0.067: 0.054: 0.057:  
Ки: 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 :  
Ви: 0.040: 0.039: 0.042: 0.047: 0.052: 0.045:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :  
~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Сmax= 0.425 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:
Qс: 0.275: 0.301: 0.329: 0.352: 0.375: 0.395: 0.411: 0.422: 0.425: 0.421: 0.410: 0.395: 0.376: 0.356: 0.337: 0.317:
Фоп: 41 : 38 : 34 : 30 : 25 : 21 : 15 : 10 : 4 : 358 : 353 : 347 : 342 : 338 : 333 : 329 :
Уоп: 0.86 : 0.78 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.144: 0.152: 0.161: 0.169: 0.176: 0.182: 0.188: 0.193: 0.195: 0.195: 0.194: 0.190: 0.185: 0.180: 0.173: 0.167:
Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :
Ви : 0.096: 0.115: 0.135: 0.149: 0.163: 0.176: 0.187: 0.192: 0.195: 0.192: 0.182: 0.172: 0.158: 0.141: 0.129: 0.116:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6038 : 6038 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.034: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.035: 0.033: 0.033: 0.035: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
~~~~~

```

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс : 0.297: 0.274: 0.255: 0.238: 0.224: 0.212:

Фоп: 325 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 :

Уоп: 0.73 : 0.81 : 0.90 : 0.99 : 1.10 : 1.19 :

: : : : : :

Ви : 0.158: 0.151: 0.142: 0.133: 0.123: 0.115:

Ки : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 : 6038 :

Ви : 0.104: 0.082: 0.067: 0.058: 0.053: 0.057:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.035: 0.041: 0.045: 0.048: 0.047: 0.041:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 400.0 м, Y= 450.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 47.7182503 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 0.55 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    | 000101 | 6038 | П1     | 1.6000 | 47.718250 | 100.0  | 29.8239059   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350 м  
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.275 | 0.292 | 0.311 | 0.330 | 0.349 | 0.366 | 0.382 | 0.395 | 0.404 | 0.408 | 0.408 | 0.404 | 0.396 | 0.386 | 0.372 | 0.356 | 0.345 | 0.328 |
| 2- | 0.294 | 0.315 | 0.338 | 0.362 | 0.386 | 0.410 | 0.431 | 0.448 | 0.478 | 0.496 | 0.496 | 0.478 | 0.447 | 0.433 | 0.416 | 0.397 | 0.384 | 0.366 |
| 3- | 0.315 | 0.341 | 0.369 | 0.399 | 0.431 | 0.461 | 0.495 | 0.548 | 0.596 | 0.625 | 0.625 | 0.595 | 0.536 | 0.489 | 0.469 | 0.447 | 0.432 | 0.407 |
| 4- | 0.337 | 0.368 | 0.403 | 0.440 | 0.482 | 0.523 | 0.595 | 0.676 | 0.750 | 0.796 | 0.796 | 0.745 | 0.660 | 0.571 | 0.532 | 0.512 | 0.492 | 0.459 |
| 5- | 0.360 | 0.397 | 0.439 | 0.487 | 0.540 | 0.627 | 0.736 | 0.849 | 0.964 | 1.053 | 1.046 | 0.947 | 0.804 | 0.668 | 0.611 | 0.599 | 0.568 | 0.520 |

|                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-                                                                                          | 0.383 | 0.427 | 0.477 | 0.537 | 0.629 | 0.766 | 0.933 | 1.106 | 1.278  | 1.437  | 1.418 | 1.210 | 0.966 | 0.768 | 0.724 | 0.720 | 0.663 | 0.588 | -  | 6  |
| 7-                                                                                          | 0.406 | 0.456 | 0.515 | 0.600 | 0.743 | 0.941 | 1.201 | 1.489 | 1.747  | 2.035  | 1.958 | 1.506 | 1.144 | 0.898 | 0.922 | 0.878 | 0.771 | 0.658 | -  | 7  |
| 8-                                                                                          | 0.427 | 0.484 | 0.555 | 0.685 | 0.868 | 1.133 | 1.515 | 2.018 | 2.597  | 3.142  | 2.593 | 1.835 | 1.955 | 1.538 | 1.208 | 1.058 | 0.873 | 0.716 | -  | 8  |
| 9-                                                                                          | 0.445 | 0.509 | 0.607 | 0.770 | 1.000 | 1.330 | 1.822 | 2.734 | 4.911  | 7.637  | 3.848 | 3.087 | 4.182 | 2.773 | 1.837 | 1.353 | 0.975 | 0.741 | -  | 9  |
| 10-                                                                                         | 0.460 | 0.530 | 0.637 | 0.822 | 1.096 | 1.513 | 2.160 | 3.471 | 10.662 | 47.718 | 5.521 | 3.532 | 4.973 | 2.838 | 1.676 | 1.236 | 0.914 | 0.722 | -  | 10 |
| 11-C                                                                                        | 0.470 | 0.545 | 0.642 | 0.806 | 1.065 | 1.440 | 1.951 | 2.764 | 4.993  | 7.156  | 3.891 | 2.302 | 2.518 | 1.843 | 1.113 | 0.924 | 0.789 | 0.664 | C- | 11 |
| 12-                                                                                         | 0.474 | 0.552 | 0.658 | 0.789 | 0.952 | 1.188 | 1.648 | 3.914 | 10.328 | 5.627  | 2.402 | 1.824 | 1.361 | 1.068 | 0.794 | 0.733 | 0.666 | 0.588 | -  | 12 |
| 13-                                                                                         | 0.470 | 0.550 | 0.656 | 0.803 | 1.004 | 1.305 | 1.802 | 3.433 | 7.549  | 4.300  | 1.930 | 1.386 | 1.101 | 0.856 | 0.671 | 0.589 | 0.558 | 0.514 | -  | 13 |
| 14-                                                                                         | 0.459 | 0.536 | 0.642 | 0.783 | 0.980 | 1.274 | 1.712 | 2.300 | 2.955  | 2.062  | 1.482 | 1.090 | 0.867 | 0.709 | 0.604 | 0.544 | 0.505 | 0.464 | -  | 14 |
| 15-                                                                                         | 0.440 | 0.511 | 0.607 | 0.729 | 0.894 | 1.117 | 1.394 | 1.753 | 1.796  | 1.563  | 1.254 | 0.986 | 0.795 | 0.663 | 0.573 | 0.512 | 0.471 | 0.433 | -  | 15 |
| 16-                                                                                         | 0.417 | 0.479 | 0.555 | 0.658 | 0.781 | 0.931 | 1.091 | 1.262 | 1.250  | 1.165  | 1.010 | 0.848 | 0.713 | 0.610 | 0.533 | 0.481 | 0.440 | 0.404 | -  | 16 |
| 17-                                                                                         | 0.390 | 0.442 | 0.505 | 0.578 | 0.671 | 0.768 | 0.861 | 0.926 | 0.940  | 0.896  | 0.813 | 0.717 | 0.628 | 0.554 | 0.493 | 0.448 | 0.410 | 0.377 | -  | 17 |
| 18-                                                                                         | 0.362 | 0.404 | 0.454 | 0.510 | 0.570 | 0.638 | 0.694 | 0.731 | 0.739  | 0.716  | 0.669 | 0.611 | 0.546 | 0.496 | 0.451 | 0.413 | 0.380 | 0.351 | -  | 18 |
| 19-                                                                                         | 0.335 | 0.369 | 0.407 | 0.448 | 0.492 | 0.534 | 0.568 | 0.589 | 0.601  | 0.585  | 0.553 | 0.521 | 0.482 | 0.445 | 0.410 | 0.379 | 0.351 | 0.326 | -  | 19 |
| 20-                                                                                         | 0.306 | 0.336 | 0.365 | 0.396 | 0.427 | 0.456 | 0.480 | 0.494 | 0.498  | 0.491  | 0.474 | 0.452 | 0.425 | 0.398 | 0.371 | 0.346 | 0.324 | 0.303 | -  | 20 |
| 21-                                                                                         | 0.275 | 0.301 | 0.329 | 0.352 | 0.375 | 0.395 | 0.411 | 0.422 | 0.425  | 0.421  | 0.410 | 0.395 | 0.376 | 0.356 | 0.337 | 0.317 | 0.297 | 0.274 | -  | 21 |
| <div> <div>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18</div> <div>19 20 21 22</div> </div> |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.312 | 0.294 | 0.275 | 0.257 | -     | 1     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.345 | 0.320 | 0.297 | 0.276 | -     | 2     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.380 | 0.351 | 0.321 | 0.294 | -     | 3     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.421 | 0.383 | 0.346 | 0.314 | -     | 4     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.467 | 0.417 | 0.373 | 0.332 | -     | 5     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.515 | 0.451 | 0.397 | 0.352 | -     | 6     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.561 | 0.481 | 0.415 | 0.367 | -     | 7     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.595 | 0.503 | 0.432 | 0.377 | -     | 8     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.609 | 0.511 | 0.437 | 0.380 | -     | 9     |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.597 | 0.504 | 0.433 | 0.377 | -     | 10    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.563 | 0.482 | 0.419 | 0.369 | C-    | 11    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.515 | 0.452 | 0.399 | 0.355 | -     | 12    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.465 | 0.417 | 0.375 | 0.337 | -     | 13    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.421 | 0.383 | 0.350 | 0.316 | -     | 14    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.395 | 0.360 | 0.328 | 0.299 | -     | 15    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.370 | 0.339 | 0.310 | 0.283 | -     | 16    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.347 | 0.319 | 0.293 | 0.268 | -     | 17    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.324 | 0.300 | 0.274 | 0.253 | -     | 18    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.303 | 0.278 | 0.256 | 0.238 | -     | 19    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|                                                                                             | 0.278 | 0.257 | 0.239 | 0.225 | -     | 20    |       |       |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |



```

      |
0.255 0.238 0.224 0.212 |-21
      |
--|---|---|---|---
 19  20  21  22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 47.7182503$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 400.0$  м  
 (X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = 450.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 267 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

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

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{mp}$ ) м/с

```

      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|
      |~~~~~|

```

y= -437: -441: -440: -440: -439: -439: -438: -437: -437: -439: -438: -429: -412: -387: -356:

x= 861: 798: 705: 611: 517: 424: 330: 237: 143: 119: 56: -6: -67: -124: -179:

Qс: 0.429: 0.450: 0.486: 0.524: 0.557: 0.595: 0.613: 0.615: 0.592: 0.584: 0.566: 0.550: 0.536: 0.527: 0.518:

Фоп: 329: 332: 337: 342: 349: 355: 2: 9: 16: 18: 22: 26: 30: 34: 39:

Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.73: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.212: 0.218: 0.227: 0.261: 0.281: 0.316: 0.329: 0.329: 0.309: 0.302: 0.289: 0.278: 0.268: 0.260: 0.254:

Ки: 6038: 6038: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: 0.179: 0.198: 0.227: 0.233: 0.243: 0.246: 0.248: 0.245: 0.239: 0.236: 0.230: 0.225: 0.222: 0.219: 0.214:

Ки: 0002: 0002: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038:

Ви: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.033: 0.033: 0.037: 0.041: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.050:

Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс: 0.513: 0.510: 0.509: 0.510: 0.514: 0.520: 0.528: 0.537: 0.537: 0.538: 0.539: 0.539: 0.552: 0.555: 0.550:

Фоп: 43: 47: 51: 55: 59: 63: 67: 70: 70: 70: 71: 71: 77: 83: 90:

Уоп: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72: 0.72:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.249: 0.246: 0.244: 0.243: 0.243: 0.246: 0.247: 0.247: 0.246: 0.250: 0.249: 0.252: 0.249: 0.249:

Ки: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Ви: 0.213: 0.213: 0.214: 0.215: 0.218: 0.222: 0.226: 0.233: 0.233: 0.234: 0.230: 0.233: 0.240: 0.246: 0.242:

Ки: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 6038: 0002: 0002:

Ви: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058:

Ки: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:



### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----   | M-(Mq) | ----     | C[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 000101 | 6038 | П1     | 1.6000 | 0.596401 | 82.2        | 82.2         |
| 2    | 000101 | 0002 | T      | 1.1310 | 0.128711 | 17.8        | 100.0        |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип          | H     | D     | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf   | F     | КР    | Ди    | Выброс    |
|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис>         | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----      |
| -----  | Примесь 0330 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 000101 | 0002         | T     | 2.0   | 0.46  | 1.70  | 0.2850 | 474.0 | 317   | 224   |       |       |       | 1.0   | 1.000 | 0.0330000 |
| 000101 | 0003         | T     | 2.0   | 0.47  | 5.00  | 0.8564 | 473.0 | 685   | 483   |       |       |       | 1.0   | 1.000 | 0.0330000 |
| -----  | Примесь 0342 | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     |
| 000101 | 6037         | П1    | 2.0   |       |       | 0.0    | 392   | 412   | 2     | 2     | 0     | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0001900 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

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

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , 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                                                                                                                                                                         | <об-п> | <ис> | ----- | -----    | -----    | ----- | ----- | -----                  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002 | T     | 0.066000 | 0.615352 | 2.87  | 28.3  |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003 | T     | 0.066000 | 0.291066 | 4.90  | 41.3  |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 6037 | П1    | 0.009500 | 0.339307 | 0.50  | 11.4  |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |          |          |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Суммарный Mq = 0.141500 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                     |        |      |       |          |          |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.245726 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |       |          |          |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |       |          |          |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.70 м/с                                                                                                                          |        |      |       |          |          |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

264

```

~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~

y= 950 : Y-строка 5 Сmax= 0.030 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра=196)
-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
~~~~~

y= 850 : Y-строка 6 Сmax= 0.039 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034:
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
~~~~~

y= 750 : Y-строка 7 Сmax= 0.060 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.048: 0.042:
Фоп: 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 147 : 156 : 166 : 177 : 133 : 145 : 162 : 183 : 203 : 220 : 231 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 1.24 : 1.34 : 9.83 : 9.48 : 10.11 : 1.24 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.060: 0.052: 0.041: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : : : : : 0.006: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : 6037 : 6037 :
~~~~~

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп: 237 : 242 : 246 : 248 : 251 : 252 :
Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : :
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
~~~~~

y= 650 : Y-строка 8 Сmax= 0.114 долей ПДК (x= 700.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.045: 0.047: 0.066: 0.099: 0.114: 0.090: 0.070: 0.049:
Фоп: 113 : 116 : 120 : 126 : 133 : 142 : 152 : 163 : 176 : 190 : 132 : 153 : 185 : 215 : 233 : 242 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 9.08 : 7.74 : 7.43 : 8.12 : 10.31 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.038: 0.040: 0.040: 0.066: 0.099: 0.114: 0.089: 0.057: 0.040:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```



Ви : 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :

у= 350 : Y-строка 11 Стах= 0.212 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=172)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.057: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:  
 Фоп: 95 : 97 : 98 : 101 : 105 : 111 : 120 : 137 : 172 : 213 : 235 : 33 : 354 : 319 : 302 : 292 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 5.32 : 4.53 : 4.95 : 0.79 : 7.26 : 6.80 : 7.55 : 9.19 : 1.29 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.056: 0.082: 0.139: 0.212: 0.168: 0.093: 0.122: 0.147: 0.108: 0.065: 0.042:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:  
 Фоп: 287 : 283 : 280 : 278 : 276 : 275 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6037 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 0.603 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=147)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 Qc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.046: 0.065: 0.096: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:  
 Фоп: 89 : 89 : 90 : 90 : 91 : 93 : 96 : 103 : 147 : 253 : 262 : 265 : 356 : 334 : 317 : 306 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.79 : 4.41 : 3.05 : 3.88 : 5.61 : 0.72 : 8.75 : 9.33 : 10.84 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.029: 0.041: 0.061: 0.095: 0.228: 0.603: 0.328: 0.125: 0.071: 0.073: 0.062: 0.046: 0.036:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : : : : : :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qc : 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
 Фоп: 299 : 293 : 289 : 285 : 283 : 281 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6037 : 6037 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 0002 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 0.379 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 13)

х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 Qc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.035: 0.047: 0.067: 0.099: 0.200: 0.379: 0.251: 0.113: 0.069: 0.047: 0.040: 0.030:

Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 75 : 70 : 58 : 13 : 312 : 292 : 285 : 281 : 341 : 327 : 316 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.80 : 4.78 : 3.69 : 4.27 : 5.89 : 0.72 : 0.72 : 1.28 : 1.23 : 1.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.013 : 0.016 : 0.022 : 0.029 : 0.041 : 0.059 : 0.090 : 0.189 : 0.374 : 0.251 : 0.113 : 0.069 : 0.047 : 0.040 : 0.035 : 0.030 :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.011 : 0.006 : : : : 0.000 : : : :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6037 : : : : 6037 : : : :  
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : : : : : :  
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : : : : : : : : : :



-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 321 : 315 : 309 : 303 : 299 : 296 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.22 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6037 : 6037 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 0002 : 6037 : 6037 : 6037 :

~~~~~  
 у= -150 : Y-строка 16 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.046: 0.052: 0.053: 0.050: 0.044: 0.036: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016:
 Фоп: 64 : 61 : 58 : 54 : 48 : 41 : 31 : 19 : 4 : 348 : 335 : 324 : 315 : 309 : 305 : 302 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.046: 0.049: 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001:
 Ки : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 : 0003 : : : : : : 0003 :

~~~~~  
 ----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Фоп: 326 : 319 : 313 : 308 : 303 : 300 :  
 Уоп: 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.22 : 1.22 :  
 : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : : 6037 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : 6037 : 6037 : 6037 : 6037 :

~~~~~  
 у= -250 : Y-строка 17 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:

~~~~~  
 ----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~  
 у= -350 : Y-строка 18 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:

~~~~~  
 ----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:

~~~~~  
 у= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 4)

-----:
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:

```

-----
-----
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
-----

y= -550 : Y-строка 20 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
-----

-----
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
-----

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
-----

-----
----
x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6026981 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 147 град.
и скорости ветра 3.05 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	000101	0002	T	0.0660	0.602698	100.0	100.0
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*																	

1-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 1
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 2
 3-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.016 |- 3
 4-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 |- 4
 5-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.023 0.026 0.028 0.030 0.030 0.029 0.028 0.025 0.022 |- 5
 6-| 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.022 0.023 0.024 0.029 0.034 0.037 0.039 0.039 0.037 0.034 0.029 0.025 |- 6
 7-| 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.030 0.032 0.036 0.044 0.055 0.060 0.052 0.048 0.042 0.034 0.028 |- 7
 8-| 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.030 0.035 0.040 0.045 0.047 0.066 0.099 0.114 0.090 0.070 0.049 0.038 0.030 |- 8
 9-| 0.014 0.017 0.020 0.025 0.030 0.038 0.047 0.056 0.062 0.076 0.093 0.180 0.244 0.162 0.082 0.051 0.039 0.030 |- 9
 10-| 0.015 0.019 0.023 0.028 0.036 0.047 0.063 0.081 0.091 0.240 0.099 0.206 0.290 0.165 0.081 0.047 0.037 0.029 |-10
 11-C 0.016 0.020 0.025 0.032 0.042 0.057 0.082 0.139 0.212 0.168 0.093 0.122 0.147 0.108 0.065 0.042 0.033 0.026 C-11
 12-| 0.017 0.021 0.026 0.034 0.046 0.065 0.096 0.228 0.603 0.328 0.125 0.071 0.073 0.062 0.046 0.036 0.029 0.024 |-12
 13-| 0.017 0.021 0.026 0.035 0.047 0.067 0.099 0.200 0.379 0.251 0.113 0.069 0.047 0.040 0.035 0.030 0.025 0.021 |-13
 14-| 0.016 0.020 0.026 0.033 0.044 0.060 0.083 0.109 0.137 0.116 0.082 0.059 0.042 0.031 0.028 0.024 0.021 0.018 |-14
 15-| 0.016 0.019 0.024 0.030 0.038 0.050 0.063 0.074 0.078 0.072 0.060 0.047 0.036 0.028 0.022 0.020 0.017 0.015 |-15
 16-| 0.015 0.017 0.021 0.026 0.032 0.039 0.046 0.052 0.053 0.050 0.044 0.036 0.029 0.024 0.019 0.016 0.015 0.013 |-16
 17-| 0.013 0.016 0.019 0.022 0.026 0.031 0.035 0.038 0.038 0.036 0.033 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 |-17
 18-| 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.027 0.028 0.029 0.027 0.025 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 |-18
 19-| 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |-19
 20-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-20
 21-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 |-21
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 19 20 21 22
 0.011 0.011 0.010 0.009 |- 1
 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 2
 0.015 0.013 0.012 0.011 |- 3
 0.017 0.015 0.013 0.011 |- 4
 0.019 0.016 0.014 0.012 |- 5
 0.021 0.018 0.015 0.013 |- 6
 0.023 0.019 0.016 0.014 |- 7
 0.024 0.020 0.016 0.014 |- 8
 0.024 0.020 0.016 0.014 |- 9
 0.023 0.019 0.016 0.014 |-10
 0.022 0.018 0.015 0.013 C-11
 0.020 0.017 0.014 0.012 |-12
 0.017 0.015 0.013 0.012 |-13
 0.015 0.014 0.012 0.011 |-14
 0.014 0.012 0.011 0.010 |-15

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:
 Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:
 x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:
 Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016:

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:
 x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:
 Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1303.0 м, Y= 589.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0240423 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
 и скорости ветра 1.23 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	000101 0003	T	0.0660	0.018673	77.7	77.7	0.282931566
2	000101 0002	T	0.0660	0.004075	16.9	94.6	0.061738543
3	000101 6037	П1	0.009500	0.001294	5.4	100.0	0.136218876
			В сумме =		0.024042	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Группа суммации : __П1=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)
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>-----М-----М-----м/с-----м3/с-----градС-----М-----М-----М-----М-----гр.-----г/с-----															
----- Примесь 2908-----															
000101 6007	П1	2.8				0.0	535	485	3	2	0	3.0	1.000	0	0.1700000
000101 6008	П1	2.0				0.0	519	460	4	5	0	3.0	1.000	0	0.0290000
000101 6009	П1	2.0				0.0	504	441	3	3	0	3.0	1.000	0	0.1750000
000101 6010	П1	2.0				0.0	485	415	4	3	0	3.0	1.000	0	0.1746000
000101 6011	П1	2.0				0.0	468	395	4	3	0	3.0	1.000	0	0.0045000
000101 6012	П1	2.0				0.0	442	374	3	3	0	3.0	1.000	0	0.1746000
000101 6013	П1	2.0				0.0	431	365	4	2	0	3.0	1.000	0	0.1746000
000101 6015	П1	2.0				0.0	415	342	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6016	П1	2.0				0.0	405	330	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6017	П1	2.0				0.0	394	315	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6018	П1	2.0				0.0	380	301	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6019	П1	2.0				0.0	368	290	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6020	П1	2.0				0.0	353	278	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6021	П1	2.0				0.0	341	255	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000
000101 6022	П1	2.0				0.0	335	241	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0053000

000101 6023 П1	2.0	0.0	315	226	3	2	0 3.0 1.000 0 0.1040000
000101 6024 П1	2.0	0.0	303	218	3	2	0 3.0 1.000 0 0.7900000
000101 6025 П1	2.0	0.0	289	204	2	2	0 3.0 1.000 0 0.0480000
000101 6026 П1	2.0	0.0	273	192	1	1	0 3.0 1.000 0 0.1090000
000101 6027 П1	2.0	0.0	695	570	20	20	0 3.0 1.000 0 0.0090000
000101 6028 П1	2.0	0.0	692	563	3	2	0 3.0 1.000 0 0.0780000
000101 6029 П1	2.0	0.0	670	500	3	2	0 3.0 1.000 0 0.0060000
000101 6030 П1	2.0	0.0	655	530	20	20	0 3.0 1.000 0 0.0620000
000101 6031 П1	2.0	0.0	651	525	3	2	0 3.0 1.000 0 0.0060000
000101 6032 П1	2.0	0.0	635	500	20	20	0 3.0 1.000 0 0.0620000
000101 6033 П1	2.0	0.0	630	495	3	2	0 3.0 1.000 0 0.0060000
000101 6034 П1	2.0	0.0	615	480	20	20	0 3.0 1.000 0 0.1090000
000101 6035 П1	2.0	0.0	605	475	3	2	0 3.0 1.000 0 0.0160000
000101 6036 П1	2.0	0.0	595	460	20	20	0 3.0 1.000 0 0.0312000
000101 6040 П1	2.0	0.0	705	580	16	10	0 3.0 1.000 0 0.0092000
----- Примесь 2909-----							
000101 6006 П1	2.0	0.0	541	474	5	7	0 3.0 1.000 0 0.0590000
000101 6014 П1	2.0	0.0	423	351	1	1	0 3.0 1.000 0 0.0053000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации : ПЛ=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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20

(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,

сырцевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

- 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- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---							
1	000101 6007	0.340000	П1	16.615141	0.50	8.0	
2	000101 6008	0.058000	П1	6.214675	0.50	5.7	
3	000101 6009	0.350000	П1	37.502350	0.50	5.7	
4	000101 6010	0.349200	П1	37.416634	0.50	5.7	
5	000101 6011	0.009000	П1	0.964346	0.50	5.7	
6	000101 6012	0.349200	П1	37.416634	0.50	5.7	
7	000101 6013	0.349200	П1	37.416634	0.50	5.7	
8	000101 6015	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
9	000101 6016	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
10	000101 6017	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
11	000101 6018	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
12	000101 6019	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
13	000101 6020	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
14	000101 6021	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
15	000101 6022	0.010600	П1	1.135785	0.50	5.7	
16	000101 6023	0.208000	П1	22.287111	0.50	5.7	
17	000101 6024	1.580000	П1	169.296326	0.50	5.7	
18	000101 6025	0.096000	П1	10.286359	0.50	5.7	
19	000101 6026	0.218000	П1	23.358606	0.50	5.7	
20	000101 6027	0.018000	П1	1.928692	0.50	5.7	
21	000101 6028	0.156000	П1	16.715334	0.50	5.7	
22	000101 6029	0.012000	П1	1.285795	0.50	5.7	
23	000101 6030	0.124000	П1	13.286547	0.50	5.7	
24	000101 6031	0.012000	П1	1.285795	0.50	5.7	
25	000101 6032	0.124000	П1	13.286547	0.50	5.7	
26	000101 6033	0.012000	П1	1.285795	0.50	5.7	
27	000101 6034	0.218000	П1	23.358606	0.50	5.7	
28	000101 6035	0.032000	П1	3.428787	0.50	5.7	
29	000101 6036	0.062400	П1	6.686133	0.50	5.7	
30	000101 6040	0.018400	П1	1.971552	0.50	5.7	
31	000101 6006	0.118000	П1	12.643650	0.50	5.7	

32 000101 6014 0.010600 П1 1.135785 0.50 5.7
Суммарный Мq = 4.908800 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 506.160126 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации : __П1=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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Группа суммации : __П1=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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 550, Y= 350

размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1350 : Y-строка 1 Cmax= 0.299 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=204)

x= -500 : -400 : -300 : -200 : -100 : 0 : 100 : 200 : 300 : 400 : 500 : 600 : 700 : 800 : 900 : 1000 :

Qc : 0.132 : 0.138 : 0.146 : 0.153 : 0.162 : 0.171 : 0.181 : 0.193 : 0.209 : 0.228 : 0.248 : 0.267 : 0.283 : 0.294 : 0.299 : 0.299 :
Фоп: 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 162 : 166 : 171 : 174 : 179 : 184 : 190 : 195 : 200 : 204 : 209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.064 : 0.072 : 0.078 : 0.082 : 0.092 : 0.091 : 0.086 : 0.089 : 0.066 : 0.065 : 0.064 : 0.075 : 0.076 : 0.077 : 0.072 : 0.075 :
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.013 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.017 : 0.021 : 0.023 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.031 : 0.031 : 0.031 : 0.031 : 0.029 :
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6012 : 6012 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.015 : 0.019 : 0.021 : 0.029 : 0.031 : 0.031 : 0.031 : 0.030 : 0.029 : 0.027 :

Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6023 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6013 : 6013 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.291: 0.278: 0.260: 0.241: 0.221: 0.202:
Фоп: 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 229 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви: 0.073: 0.070: 0.067: 0.062: 0.058: 0.053:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки: 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

у= 1250 : Y-строка 2 Стах= 0.352 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=207)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.140: 0.147: 0.156: 0.166: 0.176: 0.186: 0.197: 0.209: 0.226: 0.251: 0.280: 0.307: 0.330: 0.345: 0.352: 0.349:
Фоп: 140 : 143 : 148 : 152 : 157 : 162 : 167 : 172 : 176 : 178 : 184 : 190 : 196 : 202 : 207 : 212 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.081: 0.083: 0.096: 0.102: 0.110: 0.117: 0.120: 0.120: 0.105: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.028: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.034:
Ки: 6023 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6012 : 6012 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.017: 0.025: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032:
Ки: 6013 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6023 : 6012 : 6013 : 6013 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.337: 0.317: 0.292: 0.266: 0.241: 0.217:
Фоп: 216 : 220 : 224 : 227 : 230 : 232 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви: 0.083: 0.078: 0.073: 0.067: 0.061: 0.057:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017:
Ки: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки: 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

у= 1150 : Y-строка 3 Стах= 0.423 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=210)

-----:
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.149: 0.159: 0.171: 0.183: 0.195: 0.208: 0.221: 0.234: 0.255: 0.284: 0.322: 0.364: 0.397: 0.417: 0.423: 0.417:
Фоп: 137 : 141 : 146 : 150 : 156 : 161 : 166 : 172 : 165 : 174 : 184 : 191 : 198 : 204 : 210 : 215 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.089: 0.099: 0.113: 0.120: 0.134: 0.141: 0.144: 0.149: 0.053: 0.053: 0.058: 0.073: 0.092: 0.098: 0.104: 0.101:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6010 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.050: 0.052: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.045: 0.040:
Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6009 : 6012 : 6010 : 6009 : 6007 : 6007 : 6009 :
Ви: 0.011: 0.011: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.040: 0.043: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048: 0.044: 0.039:
Ки: 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6007 : 6012 : 6010 : 6009 : 6010 : 6009 : 6009 : 6007 :

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.396: 0.363: 0.328: 0.291: 0.259: 0.231:
Фоп: 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви: 0.093: 0.087: 0.080: 0.073: 0.066: 0.058:
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

~~~~~  
у= 1050 : Y-строка 4 Смах= 0.529 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=213)

-----;  
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.161: 0.174: 0.189: 0.206: 0.223: 0.240: 0.257: 0.272: 0.304: 0.346: 0.393: 0.454: 0.503: 0.525: 0.529: 0.513:  
Фоп: 134 : 139 : 143 : 148 : 154 : 159 : 166 : 172 : 162 : 171 : 182 : 192 : 200 : 207 : 213 : 218 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.100: 0.118: 0.129: 0.144: 0.159: 0.170: 0.183: 0.188: 0.071: 0.076: 0.073: 0.071: 0.101: 0.117: 0.119: 0.113:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.064: 0.070: 0.072: 0.067: 0.073: 0.072: 0.061: 0.048:  
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6007 : 6010 : 6009 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.019: 0.022: 0.022: 0.058: 0.069: 0.065: 0.067: 0.067: 0.063: 0.055: 0.047:  
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6007 : 6010 : 6007 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.472: 0.417: 0.364: 0.316: 0.276: 0.242:
Фоп: 223 : 228 : 231 : 234 : 237 : 239 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.107: 0.096: 0.086: 0.077: 0.068: 0.062:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.040: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

у= 950 : Y-строка 5 Смах= 0.711 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра=211)

-----;  
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.175: 0.192: 0.213: 0.236: 0.262: 0.287: 0.312: 0.331: 0.388: 0.450: 0.519: 0.603: 0.686: 0.711: 0.699: 0.652:  
Фоп: 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 164 : 172 : 158 : 168 : 180 : 193 : 203 : 211 : 217 : 223 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.116: 0.132: 0.151: 0.171: 0.192: 0.211: 0.229: 0.242: 0.100: 0.117: 0.123: 0.110: 0.123: 0.148: 0.142: 0.135:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.095: 0.113: 0.119: 0.106: 0.123: 0.122: 0.087: 0.061:  
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.082: 0.090: 0.102: 0.099: 0.096: 0.085: 0.070: 0.057:  
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;
Qс : 0.565: 0.473: 0.397: 0.336: 0.288: 0.251:
Фоп: 228 : 232 : 236 : 239 : 241 : 243 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.119: 0.104: 0.088: 0.076: 0.070: 0.063:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.045: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~

у= 850 : Y-строка 6 Смах= 1.024 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=222)

-----;  
х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
-----;  
Qс : 0.192: 0.214: 0.243: 0.276: 0.315: 0.357: 0.398: 0.430: 0.499: 0.628: 0.774: 0.902: 1.007: 1.000: 1.024: 0.857:  
Фоп: 127 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 152 : 165 : 179 : 195 : 207 : 215 : 222 : 228 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви : 0.130: 0.151: 0.176: 0.204: 0.235: 0.268: 0.299: 0.322: 0.153: 0.199: 0.221: 0.194: 0.189: 0.177: 0.173: 0.154:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6007 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.130: 0.144: 0.179: 0.166: 0.160: 0.170: 0.119: 0.089:
 Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6024 : 6007 : 6007 : 6028 :
 Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.100: 0.137: 0.160: 0.165: 0.157: 0.121: 0.086: 0.071:
 Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6007 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.660: 0.516: 0.416: 0.345: 0.293: 0.254:
 Фоп: 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви : 0.123: 0.101: 0.087: 0.072: 0.065: 0.057:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022:
 Ки : 6028 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
 Ви : 0.054: 0.042: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022:
 Ки : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

у= 750 : Y-строка 7 Смах= 1.690 долей ПДК (х= 700.0; напр.ветра=213)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.210: 0.240: 0.279: 0.329: 0.393: 0.465: 0.543: 0.609: 0.734: 0.904: 1.178: 1.536: 1.690: 1.560: 1.569: 1.071:
 Фоп: 123 : 127 : 131 : 137 : 143 : 150 : 159 : 169 : 146 : 162 : 180 : 199 : 213 : 221 : 229 : 237 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.147: 0.174: 0.205: 0.246: 0.296: 0.354: 0.415: 0.465: 0.304: 0.379: 0.414: 0.369: 0.310: 0.234: 0.217: 0.136:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6028 : 6028 :
 Ви : 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.194: 0.278: 0.328: 0.329: 0.305: 0.184: 0.207: 0.132:
 Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.018: 0.022: 0.025: 0.031: 0.035: 0.038: 0.044: 0.049: 0.108: 0.097: 0.164: 0.250: 0.243: 0.171: 0.145: 0.107:
 Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6024 : 6009 : 6034 : 6007 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.709: 0.521: 0.413: 0.341: 0.289: 0.251:
 Фоп: 241 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
 Ви : 0.107: 0.079: 0.075: 0.068: 0.059: 0.058:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви : 0.062: 0.050: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 :
 Ви : 0.060: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
 Ки : 6034 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 :

у= 650 : Y-строка 8 Смах= 3.166 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра=231)

-----:
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.231: 0.270: 0.323: 0.398: 0.502: 0.643: 0.821: 1.000: 1.093: 1.138: 1.564: 2.759: 2.737: 3.166: 1.767: 1.057:
 Фоп: 118 : 121 : 126 : 131 : 137 : 145 : 155 : 167 : 180 : 156 : 181 : 206 : 223 : 231 : 242 : 247 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.163: 0.195: 0.240: 0.300: 0.383: 0.495: 0.635: 0.774: 0.840: 0.599: 0.721: 0.653: 0.474: 0.572: 0.203: 0.124:
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6028 : 6034 : 6034 :
 Ви : 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.062: 0.080: 0.098: 0.110: 0.456: 0.580: 0.548: 0.435: 0.302: 0.201: 0.123:
 Ки : 6023 : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6030 : 6028 : 6007 :
 Ви : 0.021: 0.024: 0.030: 0.036: 0.042: 0.051: 0.062: 0.075: 0.082: 0.043: 0.079: 0.459: 0.394: 0.296: 0.172: 0.105:
 Ки : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6008 : 6012 : 6007 : 6010 : 6034 : 6007 : 6009 :

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.670: 0.488: 0.387: 0.323: 0.277: 0.242:
 Фоп: 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 :

x= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.292: 0.360: 0.471: 0.680: 1.160: 2.117: 3.345: 5.287: 6.961:14.741: 5.333: 2.297: 1.237: 0.959: 0.826: 0.594:
Фоп: 98 : 100 : 102 : 105 : 109 : 114 : 123 : 142 : 179 : 62 : 288 : 246 : 252 : 298 : 290 : 286 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.49 : 0.92 : 1.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.196: 0.256: 0.348: 0.511: 0.882: 1.675: 2.798: 4.676: 6.124: 8.427: 2.994: 1.730: 0.928: 0.329: 0.220: 0.152:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6013 : 6012 : 6024 : 6024 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.026: 0.033: 0.044: 0.065: 0.113: 0.193: 0.309: 0.427: 0.507: 4.896: 2.317: 0.245: 0.137: 0.202: 0.186: 0.127:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6012 : 6013 : 6023 : 6023 : 6034 : 6034 : 6034 :
Ви : 0.024: 0.033: 0.044: 0.062: 0.101: 0.144: 0.125: 0.142: 0.216: 0.585: 0.018: 0.187: 0.092: 0.146: 0.108: 0.076:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6026 : 6025 : 6025 : 6025 : 6010 : 6014 : 6026 : 6026 : 6006 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.422: 0.332: 0.279: 0.243: 0.218: 0.199:
Фоп: 281 : 279 : 277 : 275 : 273 : 272 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.086: 0.057: 0.046: 0.037: 0.029: 0.034:
Ки : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 :
Ви : 0.075: 0.055: 0.040: 0.035: 0.028: 0.024:
Ки : 6009 : 6007 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 :
Ви : 0.060: 0.046: 0.038: 0.027: 0.027: 0.023:
Ки : 6034 : 6010 : 6007 : 6012 : 6024 : 6012 :
~~~~~

```

```

у= 250 : Y-строка 12 Стах= 44.219 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=174)
-----:
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.312: 0.383: 0.505: 0.746: 1.387: 2.465: 4.285: 8.429:44.219:10.114: 4.689: 2.575: 1.432: 0.755: 0.595: 0.453:
Фоп: 91 : 92 : 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 107 : 174 : 252 : 261 : 264 : 265 : 301 : 303 : 296 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.07 : 0.81 : 7.38 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.201: 0.265: 0.365: 0.552: 1.039: 1.930: 3.566: 7.719:42.382: 8.223: 3.713: 1.995: 1.095: 0.317: 0.184: 0.133:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.026: 0.035: 0.050: 0.077: 0.147: 0.230: 0.393: 0.609: 1.148: 1.180: 0.516: 0.276: 0.158: 0.276: 0.115: 0.075:
Ки : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6034 : 6009 :
Ви : 0.026: 0.034: 0.046: 0.067: 0.120: 0.179: 0.168: 0.099: 0.559: 0.393: 0.264: 0.180: 0.105: 0.046: 0.081: 0.073:
Ки : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6007 : 6009 : 6034 :
~~~~~

```

```

-----
х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.349: 0.289: 0.250: 0.221: 0.200: 0.185:
Фоп: 290 : 286 : 284 : 282 : 279 : 277 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.072: 0.056: 0.044: 0.036: 0.029: 0.030:
Ки : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 :
Ви : 0.070: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024:
Ки : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 :
Ви : 0.050: 0.045: 0.035: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6012 : 6012 :
~~~~~

```

```

у= 150 : Y-строка 13 Стах= 14.421 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.333: 0.406: 0.527: 0.765: 1.384: 2.504: 4.467: 9.398:14.421: 7.533: 4.197: 2.436: 1.361: 0.734: 0.489: 0.363:
Фоп: 83 : 83 : 83 : 82 : 81 : 78 : 72 : 57 : 3 : 305 : 289 : 283 : 280 : 278 : 276 : 276 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.70 : 2.85 : 9.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.191: 0.256: 0.359: 0.543: 0.999: 1.858: 3.350: 6.601:13.421: 6.936: 3.496: 1.930: 1.054: 0.559: 0.367: 0.268:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.025: 0.034: 0.050: 0.078: 0.168: 0.267: 0.449: 1.131: 0.822: 0.472: 0.413: 0.254: 0.149: 0.077: 0.049: 0.036:
Ки : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.024: 0.033: 0.045: 0.067: 0.116: 0.221: 0.391: 0.763: 0.171: 0.115: 0.144: 0.143: 0.089: 0.057: 0.043: 0.031:
Ки : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6025 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~

```

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.294: 0.254: 0.224: 0.201: 0.184: 0.172:
 Фоп: 297 : 294 : 290 : 288 : 285 : 282 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : :
 Ви: 0.066: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.025:
 Ки: 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 :
 Ви: 0.053: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028: 0.023:
 Ки: 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 :
 Ви: 0.053: 0.041: 0.030: 0.025: 0.023: 0.022:
 Ки: 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6012 : 6012 :
 ~~~~~

у= 50 : Y-строка 14 Стах= 5.697 долей ПДК (х= 200.0; напр.ветра= 32)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.355: 0.433: 0.553: 0.773: 1.263: 2.370: 4.049: 5.697: 5.429: 4.462: 3.044: 2.000: 1.091: 0.654: 0.456: 0.345:  
 Фоп: 75 : 74 : 72 : 70 : 66 : 60 : 50 : 32 : 1 : 330 : 310 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.170: 0.229: 0.310: 0.472: 0.793: 1.526: 2.445: 3.768: 4.654: 3.864: 2.512: 1.584: 0.847: 0.501: 0.344: 0.256:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.026: 0.030: 0.041: 0.068: 0.130: 0.238: 0.432: 0.483: 0.459: 0.385: 0.280: 0.194: 0.114: 0.068: 0.046: 0.035:  
 Ки: 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 Ви: 0.024: 0.030: 0.040: 0.059: 0.096: 0.188: 0.294: 0.445: 0.212: 0.146: 0.125: 0.128: 0.075: 0.050: 0.038: 0.029:  
 Ки: 6012 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6025 : 6025 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :  
 ~~~~~

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.276: 0.232: 0.203: 0.185: 0.170: 0.160:
 Фоп: 282 : 281 : 296 : 293 : 290 : 286 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : :
 Ви: 0.201: 0.163: 0.038: 0.032: 0.027: 0.028:
 Ки: 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 :
 Ви: 0.027: 0.022: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022:
 Ки: 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6009 : 6012 :
 Ви: 0.024: 0.020: 0.027: 0.023: 0.022: 0.021:
 Ки: 6026 : 6026 : 6007 : 6012 : 6012 : 6010 :
 ~~~~~

у= -50 : Y-строка 15 Стах= 2.999 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)

-----:  
 х= -500: -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.370: 0.451: 0.574: 0.774: 1.139: 1.886: 2.732: 2.990: 2.999: 2.656: 2.069: 1.375: 0.815: 0.554: 0.409: 0.319:  
 Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 48 : 38 : 21 : 0 : 340 : 323 : 312 : 304 : 298 : 294 : 291 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.170: 0.218: 0.285: 0.391: 0.596: 1.036: 1.614: 2.131: 2.370: 2.157: 1.651: 1.080: 0.630: 0.422: 0.308: 0.237:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.026: 0.030: 0.041: 0.059: 0.100: 0.195: 0.254: 0.276: 0.258: 0.245: 0.189: 0.137: 0.082: 0.055: 0.041: 0.031:  
 Ки: 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 Ви: 0.025: 0.029: 0.036: 0.049: 0.073: 0.121: 0.200: 0.252: 0.207: 0.130: 0.130: 0.090: 0.061: 0.047: 0.036: 0.028:  
 Ки: 6012 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :  
 ~~~~~

 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс: 0.260: 0.220: 0.192: 0.173: 0.160: 0.151:
 Фоп: 289 : 287 : 286 : 286 : 286 : 287 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : :
 Ви: 0.189: 0.155: 0.129: 0.103: 0.081: 0.055:
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.016: 0.019:
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :
 Ви: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.014: 0.018:
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 :
 ~~~~~

y= -150 : Y-строка 16 Cmax= 1.821 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс: 0.371: 0.447: 0.557: 0.714: 0.940: 1.238: 1.553: 1.793: 1.821: 1.677: 1.202: 0.842: 0.607: 0.457: 0.357: 0.289:  
Фоп: 63 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 30 : 16 : 0 : 345 : 332 : 321 : 313 : 306 : 302 : 298 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.159: 0.205: 0.254: 0.338: 0.455: 0.635: 0.900: 1.276: 1.388: 1.311: 0.937: 0.651: 0.465: 0.346: 0.268: 0.214:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.026: 0.030: 0.038: 0.053: 0.075: 0.109: 0.150: 0.166: 0.163: 0.151: 0.116: 0.082: 0.061: 0.044: 0.036: 0.028:  
Ки: 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
Ви: 0.025: 0.028: 0.035: 0.042: 0.056: 0.078: 0.110: 0.149: 0.160: 0.126: 0.086: 0.064: 0.048: 0.040: 0.030: 0.025:  
Ки: 6012 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.241: 0.207: 0.182: 0.165: 0.152: 0.144:  
Фоп: 295 : 293 : 292 : 291 : 290 : 290 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.175: 0.145: 0.118: 0.097: 0.082: 0.063:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.014: 0.016:  
Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :  
Ви: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.012: 0.015:  
Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 :

y= -250 : Y-строка 17 Cmax= 0.928 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 13)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс: 0.359: 0.425: 0.510: 0.618: 0.742: 0.858: 0.922: 0.928: 0.910: 0.838: 0.712: 0.578: 0.464: 0.377: 0.309: 0.259:  
Фоп: 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 34 : 25 : 13 : 0 : 348 : 337 : 327 : 320 : 313 : 308 : 304 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.150: 0.183: 0.223: 0.279: 0.347: 0.428: 0.518: 0.626: 0.668: 0.632: 0.543: 0.439: 0.352: 0.283: 0.230: 0.190:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.024: 0.028: 0.034: 0.044: 0.055: 0.065: 0.073: 0.086: 0.090: 0.077: 0.067: 0.054: 0.046: 0.036: 0.030: 0.025:  
Ки: 6013 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
Ви: 0.024: 0.027: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.078: 0.080: 0.076: 0.061: 0.052: 0.038: 0.034: 0.028: 0.023:  
Ки: 6012 : 6026 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

Qс: 0.222: 0.193: 0.173: 0.157: 0.146: 0.137:  
Фоп: 301 : 298 : 296 : 295 : 294 : 294 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.158: 0.135: 0.115: 0.096: 0.080: 0.061:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.015:  
Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :  
Ви: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.011: 0.014:  
Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6012 : 6012 :

y= -350 : Y-строка 18 Cmax= 0.642 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра= 21)

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
Qс: 0.337: 0.389: 0.451: 0.521: 0.587: 0.632: 0.642: 0.619: 0.590: 0.549: 0.494: 0.429: 0.368: 0.314: 0.268: 0.231:  
Фоп: 54 : 50 : 46 : 42 : 36 : 30 : 21 : 12 : 1 : 350 : 341 : 332 : 325 : 319 : 314 : 310 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
Ви : 0.141: 0.163: 0.193: 0.229: 0.270: 0.302: 0.356: 0.385: 0.414: 0.404: 0.368: 0.321: 0.275: 0.232: 0.196: 0.166:  
Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви: 0.022: 0.026: 0.029: 0.035: 0.041: 0.042: 0.049: 0.051: 0.053: 0.052: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022:

Ки: 6013 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 Ви: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.047: 0.051: 0.050: 0.043: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.203: 0.180: 0.163: 0.149: 0.139: 0.132:  
 Фоп: 306 : 303 : 301 : 300 : 298 : 298 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви: 0.143: 0.123: 0.105: 0.086: 0.076: 0.056:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.012: 0.015:  
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 :  
 Ви: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.014:  
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 :

у= -450 : Y-строка 19 Стах= 0.493 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 26)

-----:  
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.310: 0.350: 0.394: 0.437: 0.473: 0.493: 0.490: 0.466: 0.438: 0.409: 0.376: 0.339: 0.300: 0.266: 0.234: 0.208:  
 Фоп: 50 : 46 : 42 : 38 : 32 : 26 : 19 : 10 : 1 : 352 : 344 : 336 : 330 : 324 : 319 : 314 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.128: 0.146: 0.167: 0.189: 0.216: 0.236: 0.253: 0.282: 0.293: 0.289: 0.271: 0.247: 0.218: 0.192: 0.167: 0.147:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
 Ки: 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 Ви: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.036: 0.037: 0.037: 0.033: 0.031: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6026 : 6026 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.186: 0.168: 0.154: 0.142: 0.133: 0.127:  
 Фоп: 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви: 0.127: 0.110: 0.093: 0.080: 0.070: 0.058:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:  
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:  
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6012 : 6012 :

у= -550 : Y-строка 20 Стах= 0.399 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра= 23)

-----:  
 х= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.282: 0.312: 0.343: 0.371: 0.391: 0.399: 0.394: 0.376: 0.353: 0.329: 0.304: 0.279: 0.254: 0.230: 0.208: 0.188:  
 Фоп: 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 23 : 17 : 10 : 2 : 354 : 346 : 340 : 333 : 328 : 323 : 319 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.114: 0.128: 0.143: 0.160: 0.174: 0.190: 0.196: 0.203: 0.214: 0.217: 0.211: 0.193: 0.180: 0.160: 0.144: 0.127:  
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Ки: 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 Ви: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

-----  
 х= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс: 0.171: 0.157: 0.145: 0.136: 0.128: 0.122:  
 Фоп: 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 305 :  
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви: 0.113: 0.100: 0.084: 0.072: 0.063: 0.050:

Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 :  
 Ви: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013:  
 Ки: 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 ~~~~~

y= -650 : Y-строка 21 Cmax= 0.333 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 21)

-----;

x= -500 : -400: -300: -200: -100: 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000:

-----;

Qс: 0.256: 0.277: 0.299: 0.317: 0.329: 0.333: 0.327: 0.315: 0.296: 0.277: 0.258: 0.239: 0.221: 0.203: 0.187: 0.172:

Фоп: 43 : 39 : 36 : 31 : 27 : 21 : 16 : 9 : 2 : 355 : 349 : 342 : 337 : 331 : 327 : 323 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.103: 0.113: 0.122: 0.136: 0.140: 0.154: 0.151: 0.164: 0.170: 0.172: 0.163: 0.160: 0.145: 0.137: 0.122: 0.109:

Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

Ви: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:

Ки: 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :

Ви: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.020: 0.017: 0.017: 0.014: 0.013:

Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

~~~~~

----

x= 1100: 1200: 1300: 1400: 1500: 1600:

-----;

Qс: 0.159: 0.147: 0.137: 0.129: 0.123: 0.117:

Фоп: 319 : 316 : 314 : 311 : 310 : 308 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : :

Ви: 0.100: 0.088: 0.074: 0.069: 0.054: 0.049:

Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

Ви: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012:

Ки: 6023 : 6023 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :

Ви: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012:

Ки: 6026 : 6026 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 44.2185898 доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 174 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6024	П1	1.5800	42.381695	95.8	26.8238564
В сумме =				42.381695	95.8		
Суммарный вклад остальных =				1.836895	4.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 Хромтауский район ДСУ.

Объект :0001 размещение ДСУ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28

Группа суммации : __П1=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)
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 550 м; Y= 350
Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.132	0.138	0.146	0.153	0.162	0.171	0.181	0.193	0.209	0.228	0.248	0.267	0.283	0.294	0.299	0.299	0.291	0.278	- 1
2-	0.140	0.147	0.156	0.166	0.176	0.186	0.197	0.209	0.226	0.251	0.280	0.307	0.330	0.345	0.352	0.349	0.337	0.317	- 2
3-	0.149	0.159	0.171	0.183	0.195	0.208	0.221	0.234	0.255	0.284	0.322	0.364	0.397	0.417	0.423	0.417	0.396	0.363	- 3
4-	0.161	0.174	0.189	0.206	0.223	0.240	0.257	0.272	0.304	0.346	0.393	0.454	0.503	0.525	0.529	0.513	0.472	0.417	- 4
5-	0.175	0.192	0.213	0.236	0.262	0.287	0.312	0.331	0.388	0.450	0.519	0.603	0.686	0.711	0.699	0.652	0.565	0.473	- 5
6-	0.192	0.214	0.243	0.276	0.315	0.357	0.398	0.430	0.499	0.628	0.774	0.902	1.007	1.000	1.024	0.857	0.660	0.516	- 6
7-	0.210	0.240	0.279	0.329	0.393	0.465	0.543	0.609	0.734	0.904	1.178	1.536	1.690	1.560	1.569	1.071	0.709	0.521	- 7
8-	0.231	0.270	0.323	0.398	0.502	0.643	0.821	1.000	1.093	1.138	1.564	2.759	2.737	3.166	1.767	1.057	0.670	0.488	- 8
9-	0.252	0.301	0.374	0.483	0.660	0.962	1.508	1.941	2.122	2.031	2.659	6.024	10.497	2.510	1.460	0.916	0.589	0.433	- 9
10-	0.273	0.332	0.426	0.583	0.884	1.627	2.332	3.140	3.664	3.417	29.743	7.521	1.965	1.578	1.142	0.767	0.506	0.380	- 10
11-С	0.292	0.360	0.471	0.680	1.160	2.117	3.345	5.287	6.961	14.741	5.333	2.297	1.237	0.959	0.826	0.594	0.422	0.332	С-11
12-	0.312	0.383	0.505	0.746	1.387	2.465	4.285	8.429	44.219	10.114	4.689	2.575	1.432	0.755	0.595	0.453	0.349	0.289	- 12
13-	0.333	0.406	0.527	0.765	1.384	2.504	4.467	9.398	14.421	7.533	4.197	2.436	1.361	0.734	0.489	0.363	0.294	0.254	- 13
14-	0.355	0.433	0.553	0.773	1.263	2.370	4.049	5.697	5.429	4.462	3.044	2.000	1.091	0.654	0.456	0.345	0.276	0.232	- 14
15-	0.370	0.451	0.574	0.774	1.139	1.886	2.732	2.990	2.999	2.656	2.069	1.375	0.815	0.554	0.409	0.319	0.260	0.220	- 15
16-	0.371	0.447	0.557	0.714	0.940	1.238	1.553	1.793	1.821	1.677	1.202	0.842	0.607	0.457	0.357	0.289	0.241	0.207	- 16
17-	0.359	0.425	0.510	0.618	0.742	0.858	0.922	0.928	0.910	0.838	0.712	0.578	0.464	0.377	0.309	0.259	0.222	0.193	- 17
18-	0.337	0.389	0.451	0.521	0.587	0.632	0.642	0.619	0.590	0.549	0.494	0.429	0.368	0.314	0.268	0.231	0.203	0.180	- 18
19-	0.310	0.350	0.394	0.437	0.473	0.493	0.490	0.466	0.438	0.409	0.376	0.339	0.300	0.266	0.234	0.208	0.186	0.168	- 19
20-	0.282	0.312	0.343	0.371	0.391	0.399	0.394	0.376	0.353	0.329	0.304	0.279	0.254	0.230	0.208	0.188	0.171	0.157	- 20
21-	0.256	0.277	0.299	0.317	0.329	0.333	0.327	0.315	0.296	0.277	0.258	0.239	0.221	0.203	0.187	0.172	0.159	0.147	- 21
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	0.260	0.241	0.221	0.202															
		0.292	0.266	0.241	0.217														
			0.328	0.291	0.259	0.231													
				0.364	0.316	0.276	0.242												
					0.397	0.336	0.288	0.251											
						0.416	0.345	0.293	0.254										
							0.413	0.341	0.289	0.251									
								0.387	0.323	0.277	0.242								
									0.350	0.297	0.259	0.229							
										0.312	0.269	0.238	0.215						

0.279	0.243	0.218	0.199	C-11
0.250	0.221	0.200	0.185	-12
0.224	0.201	0.184	0.172	-13
0.203	0.185	0.170	0.160	-14
0.192	0.173	0.160	0.151	-15
0.182	0.165	0.152	0.144	-16
0.173	0.157	0.146	0.137	-17
0.163	0.149	0.139	0.132	-18
0.154	0.142	0.133	0.127	-19
0.145	0.136	0.128	0.122	-20
0.137	0.129	0.123	0.117	-21
----	----	----	----	----
19	20	21	22	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> С_м = 44.2185898
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 300.0 м
 (Х-столбец 9, Y-строка 12) Y_м = 250.0 м
 При опасном направлении ветра : 174 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :005 Хромтауский район ДСУ.
 Объект :0001 размещение ДСУ.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 22.07.2025 21:28
 Группа суммации : ПЛ=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)
 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 89
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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								
~~									

y=	-437:	-441:	-440:	-440:	-439:	-439:	-438:	-437:	-437:	-439:	-438:	-429:	-412:	-387:	-356:

x=	861:	798:	705:	611:	517:	424:	330:	237:	143:	119:	56:	-6:	-67:	-124:	-179:

Qс:	0.251:	0.270:	0.305:	0.342:	0.379:	0.413:	0.443:	0.472:	0.497:	0.499:	0.507:	0.517:	0.524:	0.530:	0.528:
Фоп:	320:	323:	329:	335:	342:	350:	358:	7:	16:	18:	23:	27:	32:	36:	40:
Uоп:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:	12.00:
: : : : : : : : : : : : : : : :															
Ви:	0.181:	0.197:	0.222:	0.250:	0.276:	0.295:	0.306:	0.298:	0.269:	0.261:	0.247:	0.249:	0.239:	0.239:	0.236:
Ки:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:	6024:
Ви:	0.024:	0.025:	0.029:	0.032:	0.035:	0.038:	0.039:	0.039:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:
Ки:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6023:	6026:	6023:	6023:	6013:	6026:	6013:	6026:	6026:	6026:

Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.037: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6013 : 6012 : 6013 : 6026 : 6013 : 6013 :

~

y= -318: -274: -224: -171: -113: -53: 9: 60: 60: 63: 68: 72: 160: 248: 336:

x= -229: -273: -312: -345: -370: -388: -399: -401: -401: -401: -401: -401: -399: -397: -395:

Qс : 0.527: 0.522: 0.512: 0.497: 0.482: 0.464: 0.444: 0.429: 0.429: 0.428: 0.427: 0.426: 0.404: 0.386: 0.368:
Фоп: 45 : 49 : 53 : 57 : 62 : 66 : 71 : 75 : 75 : 76 : 76 : 84 : 92 : 99 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.232: 0.230: 0.225: 0.218: 0.224: 0.217: 0.226: 0.234: 0.234: 0.230: 0.240: 0.236: 0.260: 0.268: 0.262:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031: 0.034: 0.036: 0.034:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6013 : 6026 : 6013 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6023 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6026 : 6013 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6026 :

~

y= 425: 513: 601: 601: 622: 685: 746: 804: 859: 910: 955: 995: 1029: 1055: 1074:

x= -393: -391: -389: -388: -388: -380: -365: -341: -311: -274: -231: -182: -129: -72: -13:

Qс : 0.345: 0.319: 0.291: 0.291: 0.285: 0.268: 0.254: 0.244: 0.236: 0.231: 0.227: 0.225: 0.224: 0.226: 0.230:
Фоп: 106 : 113 : 119 : 119 : 120 : 124 : 128 : 132 : 136 : 140 : 144 : 148 : 151 : 155 : 159 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.249: 0.233: 0.213: 0.213: 0.208: 0.195: 0.185: 0.177: 0.171: 0.167: 0.164: 0.162: 0.159: 0.160: 0.162:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.032: 0.030: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 6023 : 6026 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 6026 : 6023 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

~

y= 1086: 1090: 1090: 1089: 1089: 1089: 1089: 1089: 1088: 1087: 1087: 1079: 1064: 1041: 1011:

x= 49: 112: 211: 310: 409: 508: 606: 705: 804: 804: 834: 897: 957: 1016: 1071:

Qс : 0.235: 0.243: 0.256: 0.285: 0.320: 0.363: 0.415: 0.457: 0.478: 0.480: 0.482: 0.493: 0.505: 0.517: 0.523:
Фоп: 163 : 167 : 173 : 164 : 173 : 183 : 192 : 200 : 206 : 206 : 208 : 212 : 215 : 219 : 224 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.165: 0.169: 0.173: 0.063: 0.066: 0.063: 0.073: 0.106: 0.109: 0.109: 0.112: 0.115: 0.110: 0.112: 0.116:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6010 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.058: 0.063: 0.063: 0.059: 0.057: 0.061: 0.061: 0.059: 0.056: 0.051: 0.047: 0.045:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6010 : 6010 : 6009 : 6010 : 6009 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6009 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.051: 0.055: 0.052: 0.059: 0.056: 0.056: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.045:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6007 : 6007 : 6012 : 6009 : 6007 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6007 :

~

y= 974: 931: 882: 829: 773: 713: 651: 589: 501: 413: 325: 237: 149: 61: 61:

x= 1122: 1167: 1207: 1241: 1268: 1287: 1299: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1303: 1302:

Qс : 0.523: 0.515: 0.497: 0.472: 0.446: 0.417: 0.388: 0.363: 0.329: 0.298: 0.270: 0.245: 0.223: 0.204: 0.205:
Фоп: 228 : 232 : 236 : 241 : 245 : 249 : 254 : 258 : 265 : 272 : 279 : 285 : 290 : 296 : 296 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.109: 0.104: 0.088: 0.079: 0.071: 0.051: 0.043: 0.046: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.038:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039: 0.038: 0.038: 0.034: 0.034:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6024 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.042: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.036: 0.037: 0.038: 0.035: 0.030: 0.029: 0.029:
Ки : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~

y= 25: -37: -98: -156: -211: -261: -307: -346: -380: -380: -380: -407: -426: -437:

x= 1302: 1294: 1278: 1254: 1224: 1186: 1143: 1094: 1041: 1040: 1040: 983: 923: 861:

 Qс: 0.199: 0.195: 0.193: 0.192: 0.193: 0.196: 0.199: 0.205: 0.212: 0.213: 0.213: 0.223: 0.234: 0.251:
 Фоп: 282 : 286 : 289 : 292 : 296 : 299 : 303 : 306 : 310 : 310 : 310 : 313 : 317 : 320 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.132: 0.128: 0.130: 0.132: 0.132: 0.136: 0.138: 0.145: 0.149: 0.150: 0.150: 0.159: 0.167: 0.181:
 Ки: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
 Ви: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024:
 Ки: 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
 Ви: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.022:
 Ки: 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -124.0 м, Y= -387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5296558 доли ПДКмр|

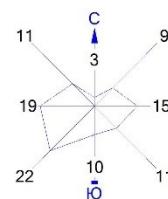
Достигается при опасном направлении 36 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 32. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

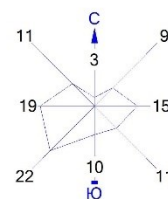
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6024	П1	1.5800	0.238928	45.1	45.1	0.151220426
2	000101 6026	П1	0.2180	0.035613	6.7	51.8	0.163363740
3	000101 6013	П1	0.3492	0.034400	6.5	58.3	0.098509826
4	000101 6012	П1	0.3492	0.033386	6.3	64.6	0.095607974
5	000101 6023	П1	0.2080	0.030589	5.8	70.4	0.147062361
6	000101 6010	П1	0.3492	0.029501	5.6	76.0	0.084482655
7	000101 6009	П1	0.3500	0.027986	5.3	81.3	0.079958715
8	000101 6007	П1	0.3400	0.021013	4.0	85.2	0.061803710
9	000101 6025	П1	0.0960	0.015180	2.9	88.1	0.158124074
10	000101 6034	П1	0.2180	0.011235	2.1	90.2	0.051538192
11	000101 6006	П1	0.1180	0.008513	1.6	91.8	0.072143890
12	000101 6028	П1	0.1560	0.006611	1.2	93.1	0.042377014
13	000101 6032	П1	0.1240	0.006031	1.1	94.2	0.048634816
14	000101 6030	П1	0.1240	0.005879	1.1	95.3	0.047411799
В сумме =			0.504865	95.3			
Суммарный вклад остальных =			0.024790	4.7			

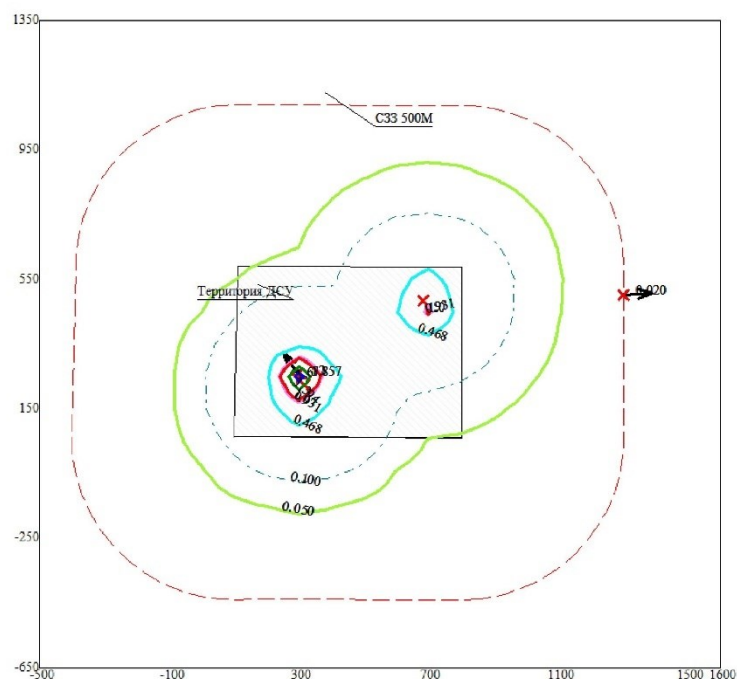
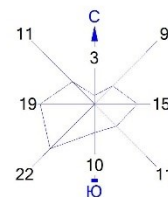
Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- X Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

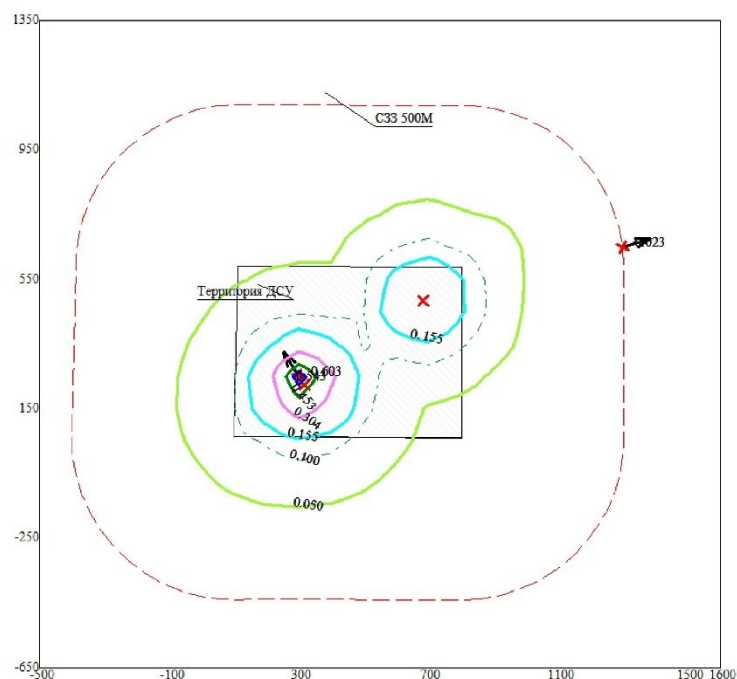
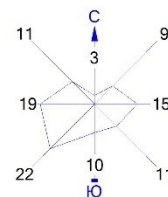
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.468 ПДК
- 0.931 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.394 ПДК
- 1.672 ПДК

0 147 441 м.
 Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.857239 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = 250$
 При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 3.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22×21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- X Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.155 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.453 ПДК
- 0.543 ПДК

0 147 441 м.
 Масштаб 1:14700

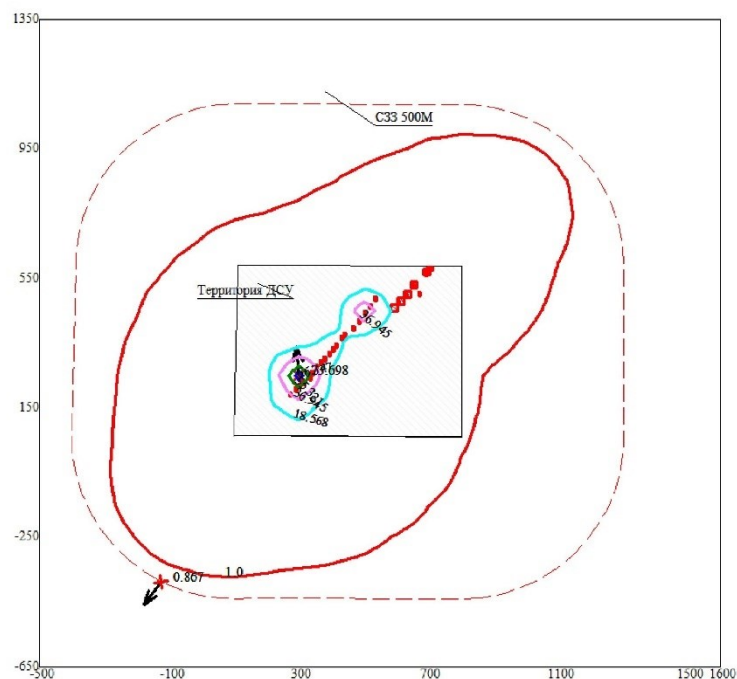
Макс концентрация 0.6026981 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=250$
 При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 3.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22×21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель
 РПК-265П) (10)



Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 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 углий казахстанских месторождений) (494)

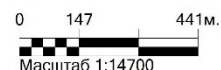


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

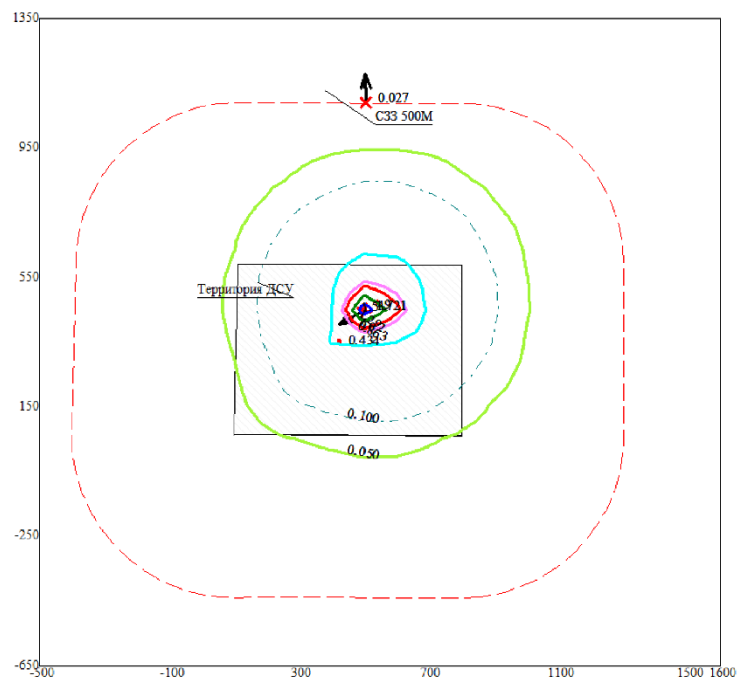
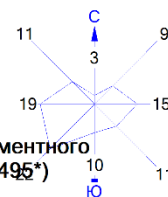
- 1.0 ПДК
- 18.568 ПДК
- 36.945 ПДК
- 55.321 ПДК
- 66.347 ПДК



Макс концентрация 73.6976471 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = 250$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22×21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

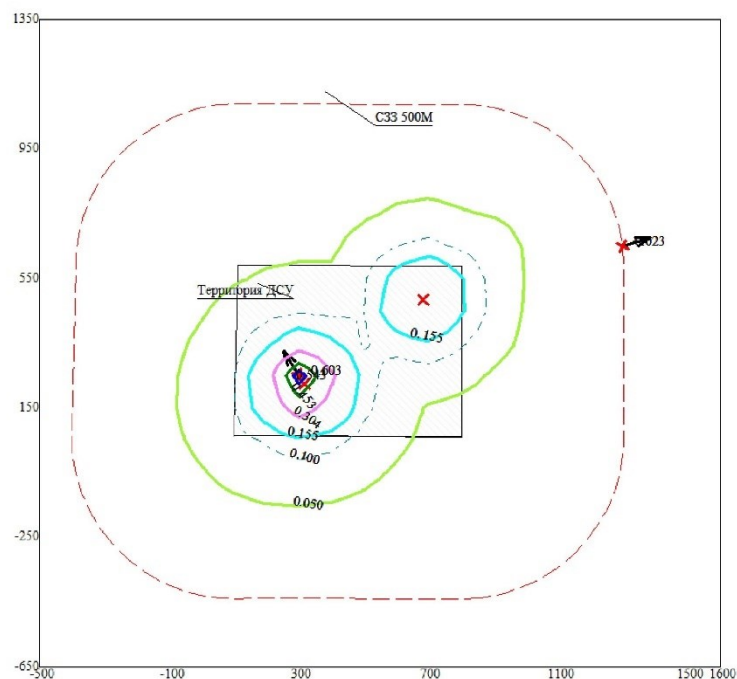
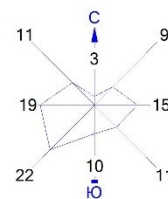
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.434 ПДК
- 0.863 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.292 ПДК
- 1.549 ПДК

0 147 441м.
 Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.7210475 ПДК достигается в точке $x=500$ $y=450$
 При опасном направлении 60° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22×21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

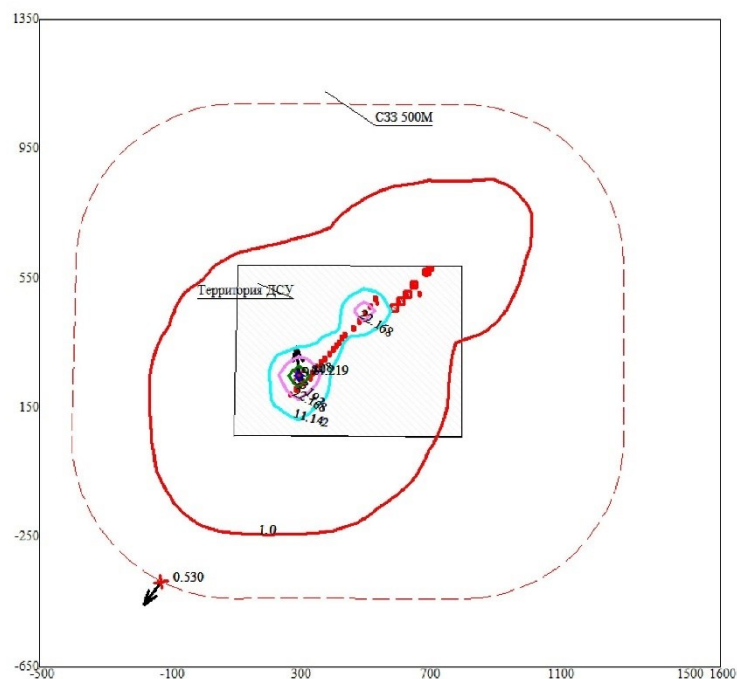
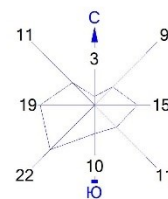
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.155 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.453 ПДК
- 0.543 ПДК



Макс концентрация 0.6026981 ПДК достигается в точке x= 300 y= 250
 При опасном направлении 147° и опасной скорости ветра 3.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 _ПЛ 2908+2909



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

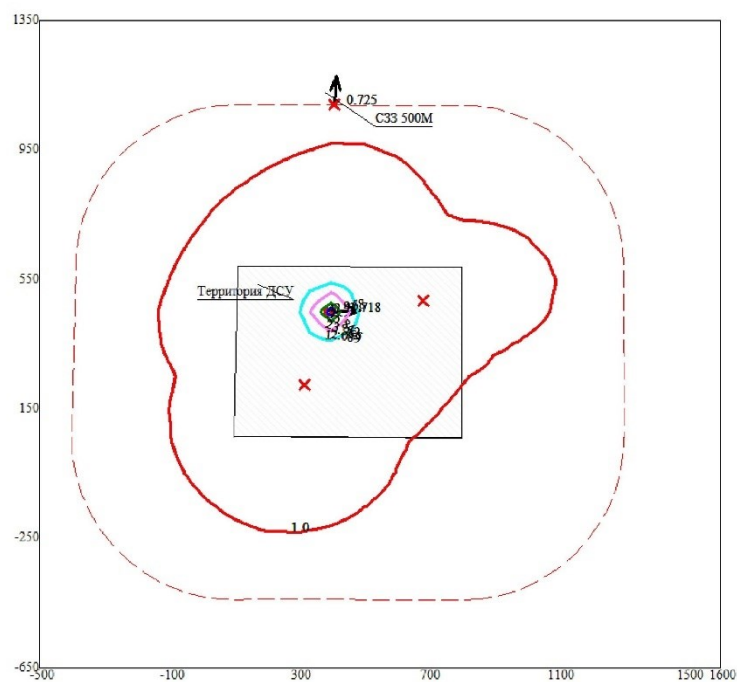
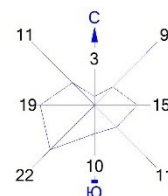
Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 11.142 ПДК
- 22.168 ПДК
- 33.193 ПДК
- 39.808 ПДК



Макс концентрация 44.2185898 ПДК достигается в точке $x = 300$ $y = 250$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22×21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Город : 005 Хромтауский район ДСУ
 Объект : 0001 размещение ДСУ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 12.089 ПДК
- 23.965 ПДК
- 35.842 ПДК
- 42.968 ПДК

0 147 441 м.
 Масштаб 1:14700

Макс концентрация 47.7182503 ПДК достигается в точке $x=400$ $y=450$
 При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*21
 Расчет на существующее положение без учета фона

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Хромтауский район ДСУ, размещение ДСУ

Номер	Код	
группы	загряз-	Наименование
сумма-	нящего	загрязняющего вещества
ции	вещества	
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
		Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
		Сера (IV) оксид) (516)

2.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

В процессе разработки раздела ООС определена характеристика намечаемой хозяйственной деятельности, выявлены возможные потенциальные воздействия на атмосферный воздух от проектируемых работ (количественные и качественные). Для предотвращения значительного загрязнения атмосферного воздуха залповыми и аварийными, а также сверхнормативными выбросами будут приняты следующие *специальные мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:*

- Предварительно перед началом работ предусмотреть снятие плодородно-растительного слоя (ПРС) на промплощадке под оборудование УДС, открытые склады для готовой продукции. ПРС будет заскладирован в буртах по 4 -м сторонам света на промплощадке до окончания эксплуатации участка. По завершению работ будут проведены работы по рекультивации участка работ.
- Во избежания нарушения и загрязнения земельных ресурсов все работы будут проводиться лишь в пределах отведенной территории.
- Исключить случайные и аварийные разливы нефтепродуктов при эксплуатации оборудования.
- При работе ДСУ, на всех площадках хранения готовой продукции проводить гидропылеподавление в соответствии с установленным регламентом.
- Движение транспорта за пределами площадки будет осуществляться только по утвержденной схеме дорог.
- Организовать орошение внутренних дорог в летний период.
- Временное накопление отходов должно осуществляться в контейнерах, исключающих загрязнение атмосферного воздуха, в соответствии с установленными санитарно-экологическими требованиями.
- Осуществлять производственный экологический контроль при осуществлении производственной деятельности.
- При возникновении аварийной ситуации, оказавшей негативное воздействие на окружающую среду, принять меры по устранению последствий аварийной ситуации.

Принимая во внимание, что работы по намечаемой деятельности не сопряжены образованием производственных отходов в большом объеме, по этой причине внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусматриваются

2.6. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ по работам намечаемой деятельности для объекта II категории – площадке по размещению ДСУ выполнено в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении СМР в 2025г. и на период эксплуатации 2025-2034гг. представлены в таблицах 3.6.1.- 3.6.2.

Расчеты по определению нормативов допустимых выбросов в приложении 1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительно-монтажных работ

Хромтауский район, ДСУ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6003			0.0046	0.00194			2025
Итого:				0.0046	0.00194			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0046	0.00194			
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6003			0.00082	0.000346			2025
Итого:				0.00082	0.000346			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.00082	0.000346			
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.035417	0.0153			2025
Итого:				0.035417	0.0153			2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6004			0.32	0.01399			2025
Основное СМР	6005			0.00116	0.0006537			2025
Итого:				0.32116	0.0146437			2025
Всего по загрязняющему				0.356577	0.0299437			

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.046042	0.01989			2025
Итого:				0.046042	0.01989			2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6004			0.052	0.002273			2025
Основное СМР	6005			0.000484	0.00006522			2025
Итого:				0.052484	0.00233822			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.098526	0.02222822			
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.005902	0.00255			2025
Итого:				0.005902	0.00255			2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6005			0.00004286	0.000056			2025
Итого:				0.00004286	0.000056			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.00594486	0.002606			
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.011806	0.0051			2025
Итого:				0.011806	0.0051			2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6005			0.0002254	0.00002674			2025
Итого:				0.0002254	0.00002674			2025
Всего по загрязняющему				0.0120314	0.00512674			

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.029514	0.01275			2025
Итого:				0.029514	0.01275			2025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6005			0.005766	0.0007267			2025
Итого:				0.005766	0.0007267			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.03528	0.0134767			
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6003			0.00019	0.00008			2025
Итого:				0.00019	0.00008			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.00019	0.00008			
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.001417	0.000612			2025
Итого:				0.001417	0.000612			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.001417	0.000612			
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.00417	0.000612			2025
Итого:				0.00417	0.000612			2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.00417	0.000612	0.00417	0.000612			
**2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6005			0.0019666	0.0002444			2025
Итого:				0.0019666	0.0002444			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0019666	0.0002444			
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	0001			0.01417	0.00612			2025
Итого:				0.01417	0.00612			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.01417	0.00612			
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное СМР	6001			0.0092	0.000792			2025
Основное СМР	6002			0.0092	0.000198			2025
Итого:				0.0184	0.00099			2025
Всего по загрязняющему веществу:				0.0184	0.00099			
Всего по объекту:				0.55409286	0.08432576			
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.148438	0.062934			

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на период проведения строительно-монтажных работ

Хромтау, СМР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		0.40565486	0.02139176	0.40565486	0.02139176			

Хромтауский район ДСУ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение						
		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в								
Не организованные источники								
эксплуатация ДСУ	6038			0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046
Итого:				0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046
Всего по загрязняющему веществу:				0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Не организованные источники								
эксплуатация ДСУ	6038			0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082
Итого:				0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082
Всего по загрязняющему веществу:				0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
эксплуатация ДСУ	0002			0.213	6.528	0.213	6.528	0.213
эксплуатация ДСУ	0003			0.213	13.632	0.213	13.632	0.213
Итого:				0.426	20.16	0.426	20.16	0.426
Не организованные источники								
эксплуатация ДСУ	6039			0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32
Итого:				0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32
Всего по загрязняющему				0.746	20.162784	0.746	20.162784	0.746

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации на 2025-2034гг.

7 год	на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485
0.000485		0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485
0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485
0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865
0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865
0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865
6.528	0.213	6.528	0.213	6.528	0.213	6.528	0.213	6.528
13.632	0.213	13.632	0.213	13.632	0.213	13.632	0.213	13.632
20.16	0.426	20.16	0.426	20.16	0.426	20.16	0.426	20.16
0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784
0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784
20.162784	0.746	20.162784	0.746	20.162784	0.746	20.162784	0.746	20.162784

табл.3.6.2

на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485			2025
0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485			2025
0.0046	0.000485	0.0046	0.000485	0.0046	0.000485			2025
0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865			2025
0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865			2025
0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865	0.00082	0.0000865			2025
0.213	6.528	0.213	6.528	0.213	6.528			2025
0.213	13.632	0.213	13.632	0.213	13.632			2025
0.426	20.16	0.426	20.16	0.426	20.16			2025
0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784			2025
0.32	0.002784	0.32	0.002784	0.32	0.002784			2025
0.746	20.162784	0.746	20.162784	0.746	20.162784			2025

ЭРА v3.0 ТОО НПП "Актобе ЭКО" ("Актобе ЭКО" ГӨК ЖШС)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации на 2025-2034гг.

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	0002	0.035	1.061	0.035	1.061	0.035	1.061	0.035
эксплуатация ДСУ	0003	0.035	2.2152	0.035	2.2152	0.035	2.2152	0.035
Итого:		0.07	3.2762	0.07	3.2762	0.07	3.2762	0.07
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	6039	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052
Итого:		0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052
Всего по загрязняющему веществу:		0.122	3.2766524	0.122	3.2766524	0.122	3.2766524	0.122
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	0002	0.014	0.408	0.014	0.408	0.014	0.408	0.014
эксплуатация ДСУ	0003	0.014	0.852	0.014	0.852	0.014	0.852	0.014
Итого:		0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028
Всего по загрязняющему веществу:		0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	0002	0.033	1.02	0.033	1.02	0.033	1.02	0.033
эксплуатация ДСУ	0003	0.033	2.13	0.033	2.13	0.033	2.13	0.033
Итого:		0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066
Всего по загрязняющему веществу:		0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

10	11	12	13	14	15	16	17	18

1.061	0.035	1.061	0.035	1.061	0.035	1.061	0.035	1.061
2.2152	0.035	2.2152	0.035	2.2152	0.035	2.2152	0.035	2.2152
3.2762	0.07	3.2762	0.07	3.2762	0.07	3.2762	0.07	3.2762
0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524
0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524
3.2766524	0.122	3.2766524	0.122	3.2766524	0.122	3.2766524	0.122	3.2766524

0.408	0.014	0.408	0.014	0.408	0.014	0.408	0.014	0.408
0.852	0.014	0.852	0.014	0.852	0.014	0.852	0.014	0.852
1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26
1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.261

1.02	0.033	1.02	0.033	1.02	0.033	1.02	0.033	1.02
2.13	0.033	2.13	0.033	2.13	0.033	2.13	0.033	2.13
3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15
3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.035	1.061	0.035	1.061	0.035	1.061			2025
0.035	2.2152	0.035	2.2152	0.035	2.2152			2025
0.07	3.2762	0.07	3.2762	0.07	3.2762			2025
0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524			2025
0.052	0.0004524	0.052	0.0004524	0.052	0.0004524			2025
0.122	3.2766524	0.122	3.2766524	0.122	3.2766524			2025
0.014	0.408	0.014	0.408	0.014	0.408			2025
0.014	0.852	0.014	0.852	0.014	0.852			2025
0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26			2025
0.028	1.26	0.028	1.26	0.028	1.26			2025
0.033	1.02	0.033	1.02	0.033	1.02			2025
0.033	2.13	0.033	2.13	0.033	2.13			2025
0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15			2025
0.066	3.15	0.066	3.15	0.066	3.15			2025

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
эксплуатация ДСУ	0002	0.172	5.304	0.172	5.304	0.172	5.304	0.172
эксплуатация ДСУ	0003	0.172	11.076	0.172	11.076	0.172	11.076	0.172
Итого:		0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344
Всего по загрязняющему веществу:		0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	6038	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019
Итого:		0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019
Всего по загрязняющему веществу:		0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019
**0621, Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	6040	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733
Итого:		0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733
Всего по загрязняющему веществу:		0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	0002	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003
эксплуатация ДСУ	0003	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003
Итого:		0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								

10	11	12	13	14	15	16	17	18
5.304	0.172	5.304	0.172	5.304	0.172	5.304	0.172	5.304
11.076	0.172	11.076	0.172	11.076	0.172	11.076	0.172	11.076
16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38
16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38

0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002
0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002
0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002

0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656
0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656
0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656

0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122
0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023
0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422
0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.172	5.304	0.172	5.304	0.172	5.304			2025
0.172	11.076	0.172	11.076	0.172	11.076			2025
0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38			2025
0.344	16.38	0.344	16.38	0.344	16.38			2025
0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002			2025
0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002			2025
0.00019	0.00002	0.00019	0.00002	0.00019	0.00002			2025
0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656			2025
0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656			2025
0.02733	0.00656	0.02733	0.00656	0.02733	0.00656			2025
0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122	0.0000003	0.00001122			2025
0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023	0.0000003	0.000023			2025
0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422			2025
0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422	0.0000006	0.00003422			2025

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6040			0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01
Итого:				0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01
Всего по загрязняющему веществу:				0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6040			0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333
Итого:				0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333
Всего по загрязняющему веществу:				0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333
**1119, 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6040			0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Итого:				0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Всего по загрязняющему веществу:				0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6040			0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Итого:				0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Всего по загрязняющему веществу:				0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024
0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024
0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024

0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032
0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032
0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032

0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128

0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024			2025
0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024			2025
0.01	0.0024	0.01	0.0024	0.01	0.0024			2025
0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032			2025
0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032			2025
0.01333	0.0032	0.01333	0.0032	0.01333	0.0032			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
эксплуатация ДСУ	0002	0.0033	0.102	0.0033	0.102	0.0033	0.102	0.0033
эксплуатация ДСУ	0003	0.0033	0.23	0.0033	0.23	0.0033	0.23	0.0033
Итого:		0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066
Всего по загрязняющему веществу:		0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6040	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Итого:		0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
Всего по загрязняющему веществу:		0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
эксплуатация ДСУ	0002	0.081	2.448	0.081	2.448	0.081	2.448	0.081
эксплуатация ДСУ	0003	0.081	5.112	0.081	5.112	0.081	5.112	0.081
Итого:		0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162
Всего по загрязняющему веществу:		0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
эксплуатация ДСУ	6007	0.17	10.141	0.17	10.141	0.17	10.141	0.17
эксплуатация ДСУ	6008	0.029	0.6083	0.029	0.6083	0.029	0.6083	0.029
эксплуатация ДСУ	6009	0.175	3.3188	0.175	3.3188	0.175	3.3188	0.175
эксплуатация ДСУ	6010	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746
эксплуатация ДСУ	6011	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083	0.0045
эксплуатация ДСУ	6012	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746
эксплуатация ДСУ	6013	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746
эксплуатация ДСУ	6015	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.102	0.0033	0.102	0.0033	0.102	0.0033	0.102	0.0033	0.102
0.23	0.0033	0.23	0.0033	0.23	0.0033	0.23	0.0033	0.23
0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332
0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332

0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128
0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128

2.448	0.081	2.448	0.081	2.448	0.081	2.448	0.081	2.448
5.112	0.081	5.112	0.081	5.112	0.081	5.112	0.081	5.112
7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56
7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56

10.141	0.17	10.141	0.17	10.141	0.17	10.141	0.17	10.141
0.6083	0.029	0.6083	0.029	0.6083	0.029	0.6083	0.029	0.6083
3.3188	0.175	3.3188	0.175	3.3188	0.175	3.3188	0.175	3.3188
3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188
0.6083	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083
3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188
3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0033	0.102	0.0033	0.102	0.0033	0.102			2025
0.0033	0.23	0.0033	0.23	0.0033	0.23			2025
0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332			2025
0.0066	0.332	0.0066	0.332	0.0066	0.332			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.00533	0.00128	0.00533	0.00128	0.00533	0.00128			2025
0.081	2.448	0.081	2.448	0.081	2.448			2025
0.081	5.112	0.081	5.112	0.081	5.112			2025
0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56			2025
0.162	7.56	0.162	7.56	0.162	7.56			2025
0.17	10.141	0.17	10.141	0.17	10.141			2025
0.029	0.6083	0.029	0.6083	0.029	0.6083			2025
0.175	3.3188	0.175	3.3188	0.175	3.3188			2025
0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188			2025
0.0045	0.6083	0.0045	0.6083	0.0045	0.6083			2025
0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188			2025
0.1746	3.3188	0.1746	3.3188	0.1746	3.3188			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
эксплуатация ДСУ	6016	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6017	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6018	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6019	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6020	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6021	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6022	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
эксплуатация ДСУ	6023	0.104	1.5206	0.104	1.5206	0.104	1.5206	0.104
эксплуатация ДСУ	6024	0.79	18.81	0.79	18.81	0.79	18.81	0.79
эксплуатация ДСУ	6025	0.048	1.1405	0.048	1.1405	0.048	1.1405	0.048
эксплуатация ДСУ	6026	0.109	3.6874	0.109	3.6874	0.109	3.6874	0.109
эксплуатация ДСУ	6027	0.009	7.357	0.009	7.357	0.009	7.357	0.009
эксплуатация ДСУ	6028	0.078	2.634	0.078	2.634	0.078	2.634	0.078
эксплуатация ДСУ	6029	0.006	2.3952	0.006	2.3952	0.006	2.3952	0.006
эксплуатация ДСУ	6030	0.062	0.8429	0.062	0.8429	0.062	0.8429	0.062
эксплуатация ДСУ	6031	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006
эксплуатация ДСУ	6032	0.062	0.8423	0.062	0.8423	0.062	0.8423	0.062
эксплуатация ДСУ	6033	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006
эксплуатация ДСУ	6034	0.109	1.47496	0.109	1.47496	0.109	1.47496	0.109
эксплуатация ДСУ	6035	0.016	4.444	0.016	4.444	0.016	4.444	0.016
эксплуатация ДСУ	6036	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072	0.0312
эксплуатация ДСУ	6041	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784	0.0092
эксплуатация ДСУ	6037	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006
Итого:		2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961
Всего по загрязняющему веществу:		2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
эксплуатация ДСУ	6006	0.059	0.6083	0.059	0.6083	0.059	0.6083	0.059
эксплуатация ДСУ	6014	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053
Итого:		0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643
Всего по загрязняющему		0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
1.5206	0.104	1.5206	0.104	1.5206	0.104	1.5206	0.104	1.5206
18.81	0.79	18.81	0.79	18.81	0.79	18.81	0.79	18.81
1.1405	0.048	1.1405	0.048	1.1405	0.048	1.1405	0.048	1.1405
3.6874	0.109	3.6874	0.109	3.6874	0.109	3.6874	0.109	3.6874
7.357	0.009	7.357	0.009	7.357	0.009	7.357	0.009	7.357
2.634	0.078	2.634	0.078	2.634	0.078	2.634	0.078	2.634
2.3952	0.006	2.3952	0.006	2.3952	0.006	2.3952	0.006	2.3952
0.8429	0.062	0.8429	0.062	0.8429	0.062	0.8429	0.062	0.8429
1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916
0.8423	0.062	0.8423	0.062	0.8423	0.062	0.8423	0.062	0.8423
1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916
1.47496	0.109	1.47496	0.109	1.47496	0.109	1.47496	0.109	1.47496
4.444	0.016	4.444	0.016	4.444	0.016	4.444	0.016	4.444
0.21072	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072
0.1784	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784
1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916
77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798
77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798

0.6083	0.059	0.6083	0.059	0.6083	0.059	0.6083	0.059	0.6083
0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824
0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907
0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.104	1.5206	0.104	1.5206	0.104	1.5206			2025
0.79	18.81	0.79	18.81	0.79	18.81			2025
0.048	1.1405	0.048	1.1405	0.048	1.1405			2025
0.109	3.6874	0.109	3.6874	0.109	3.6874			2025
0.009	7.357	0.009	7.357	0.009	7.357			2025
0.078	2.634	0.078	2.634	0.078	2.634			2025
0.006	2.3952	0.006	2.3952	0.006	2.3952			2025
0.062	0.8429	0.062	0.8429	0.062	0.8429			2025
0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916			2025
0.062	0.8423	0.062	0.8423	0.062	0.8423			2025
0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916			2025
0.109	1.47496	0.109	1.47496	0.109	1.47496			2025
0.016	4.444	0.016	4.444	0.016	4.444			2025
0.0312	0.21072	0.0312	0.21072	0.0312	0.21072			2025
0.0092	0.1784	0.0092	0.1784	0.0092	0.1784			2025
0.006	1.916	0.006	1.916	0.006	1.916			2025
2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798			2025
2.3961	77.37798	2.3961	77.37798	2.3961	77.37798			2025
0.059	0.6083	0.059	0.6083	0.059	0.6083			2025
0.0053	0.1824	0.0053	0.1824	0.0053	0.1824			2025
0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907			2025
0.0643	0.7907	0.0643	0.7907	0.0643	0.7907			2025

Хромтауский район ДСУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
Всего по объекту:		4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606
Из них:								
Итого по организованным источникам:		1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006
Итого по неорганизованным источникам:		2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466

10	11	12	13	14	15	16	17	18
130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212
52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422
78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079

табл.3.6.2

19	20	21	22	23	24	25	26	27
4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212	4.0072606	130.30674212			
1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422	1.1026006	52.11823422			
2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079	2.90466	78.1885079			

2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В результате намечаемой деятельности с учетом выполнения вышеперечисленных мер по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются остаточные последствия воздействий.

Оценку значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

Величина:

- *пренебрежимо малая:* без последствий;
- *малая:* природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
- *незначительная:* ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
- *значительная:* значительный уровень природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.

Зона влияния:

- *локального масштаба:* воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
- *небольшого масштаба:* в радиусе 100 м от границ производственной активности;
- *регионального масштаба:* воздействие значительно выходит за границы активности.

Продолжительность воздействия:

- *короткая:* только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
- *средняя:* 1-3 года;
- *длительная:* больше 3-х лет.

Климат района резко континентальный, засушливый, с большими колебаниями сезонных и суточных температур воздуха, с малым количеством осадков в год. Лето сухое и жаркое (до +45°C), зима ветреная и холодная (до -35°C). Средняя температура воздуха в январе – 12°C, средняя температура воздуха в июле + 26°C. Преобладающее направление ветра зимой – юго-восточное при скорости 5-6 м/сек. Преобладающее направление ветра летом – западное при скорости 4-5 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные ветры (до 15-20 м/сек), вызывающие метели (бураны).

Характер воздействия. Воздействие на атмосферный воздух носит локальный характер, то есть воздействие этих источников проявляется в радиусе 500 м в пределах нормативной санитарно-защитной зоны. Согласно моделированию уровня загрязнения атмосферы и анализа величин приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ, рассеивание ЗВ происходит до границы санитарно-защитной зоны. Основная масса загрязняющих веществ сконцентрирована до полного рассеивания лишь в рабочей зоне выполнения работ. По продолжительности воздействие от намечаемой деятельности на атмосферный воздух будет длительным, больше 3-х лет (10 лет эксплуатации объекта).

Зона влияния: локального масштаба, воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности от источников выбросов ЗВ.

Уровень воздействия. Содержание загрязняющих веществ в отходящих газах при намечаемой деятельности соответствует нормативным требованиям (при условии соблюдения экологических требований по охране атмосферного воздуха, соблюдения регламента работ и выполнения природоохранных мероприятий, выполнения специальных мероприятий по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха).

Так как работы намечаемой деятельности носят временный характер (10 лет), то зона проведения работ рассматривается как рабочая зона. Согласно моделированию уровня загрязнения атмосферы и анализа величин приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ, рассеивание ЗВ происходит до границы санитарно-защитной зоны. Основная масса загрязняющих веществ сконцентрирована до полного рассеивания лишь в рабочей зоне выполнения работ.

Анализ данных расчета выбросов вредных веществ в атмосферу показал, что содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в целом не превышает нормативных требований к воздуху в рабочей зоне.

Уровень воздействия по времени не постоянный, временный – незначительный в течении 2025- 2034гг.

Природоохранные мероприятия. При проведении работ намечаемой деятельности с минимальными воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений Рабочего проекта, а также своевременное выполнение вышеперечисленных мер по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха. Также необходимы природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха, согласованные с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Природоохранные мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования объектов намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, разрабатывается целый комплекс следующих технических и технологических мер мероприятий.

Природоохранные мероприятия включают следующее:

- тщательное соблюдение технологического регламента проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемого оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и

механизмов;

- запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов;
- Пылеобеспыливание на всех основных этапах переработки природного камня;
- пылеподавление в сухой теплый период на внутренних дорогах;
- упорядоченное движение транспорта и спецтехники по производственной территории объекта, разработка оптимальной схемы движения автотранспорта;
- двигатели транспортного средства должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;
- своевременное проведение планово-профилактического ремонта оборудования и автотранспорта;
- предупреждение залповых и аварийных выбросов;
- проведение мониторинга воздействия на атмосферный воздух.

При соблюдении природоохранных мероприятий значительного воздействия на атмосферный воздух не предвидится.

Остаточные последствия. Остаточные последствия воздействия на качество атмосферного воздуха будут минимальными при условии выполнения проектируемых рекомендаций по охране атмосферного воздуха, также выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

2.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента. Порядок проведения производственного экологического контроля:

- производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

- экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Оператор объекта намечаемой деятельности впервые планирует проводить работы по переработке строительного камня с целью производства щебня. Строительный камень добывается ТОО «Соллерс» на месторождении Северный Кудуксай, расположенного на территории Хромтауского района Актюбинской области и примыкающего к карьере месторождения Северный Кудуксай. В рамках выполняемых работ намечаемой деятельности, в соответствии с положениями Экологического кодекса, на основании разработанной Программы производственного экологического контроля, Оператор объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке будет осуществлять мониторинговые наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на объектах производимых работ, а также в санитарно-защитной зоне. Результаты мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха с ежеквартальной периодичностью будут предоставляться в уполномоченный орган по охране окружающей среды в рамках обязательной отчетности.

Согласно План-графика контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках будет осуществляться контроль за выбросами загрязняющих веществ (таблица 2.8.).

Также в рамках мониторинга воздействия предусмотрен мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (500м от площадки расположения ДСУ) по 4 сторонам света. Периодичность: ежеквартально (один раз в квартал). Мониторинг атмосферного воздуха необходимо осуществлять по следующим загрязняющим веществам: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, пыль неорганическая.

П л а н - г р а ф и к

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 -2034гг.

Месторождение Караган

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0002	Эксплуатация ДСУ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид(4)	1 раз в квартал	0.213		Сторонняя организация	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0.035		Сторонняя организация	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0.014		Сторонняя организация	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз в квартал	0.033		Сторонняя организация	0001
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз в квартал	0.172		Сторонняя организация	0001
		Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в квартал	0.0000003		Сторонняя организация	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0.0033		Сторонняя организация	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз в квартал	0.081		Сторонняя организация	0001
		Углеводороды предельные C12-C19 (в					
		пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					
0003	Эксплуатация ДСУ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0.213		Сторонняя организация	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0.035		Сторонняя организация	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз в квартал	0.014		Сторонняя организация	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз в квартал	0.033		Сторонняя организация	0001

		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				Сторонняя организация	0001
		Углерод оксид (Оксись углерода,	1 раз в квартал	0.172		Сторонняя организация	0001
		Угарный газ) (584)					
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз в квартал	0.0000003		Сторонняя организация	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз в квартал	0.0033		Сторонняя организация	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз в квартал	0.081		Сторонняя организация	0001
6006	Эксплуатация ДСУ	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0.029			
6007	Эксплуатация ДСУ	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)	1 раз в квартал	0.17		Сторонняя организация	0001
6008	Эксплуатация ДСУ	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)	1 раз в квартал	0.029		Сторонняя организация	0001
6009	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз в квартал	0.175		Сторонняя организация	0001

		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
6010	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.1746		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
		месторождений) (494)					
6011	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0045		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
		месторождений) (494)					
6012	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.1746		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
		месторождений) (494)					
6013	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.1746		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
		месторождений) (494)					
6014	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001

		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, месторождений) (494)					
6015	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, месторождений) (494)					
6016	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, месторождений) (494)					
6017	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, месторождений) (494)					
6018	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, месторождений) (494)					
6019	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства					

		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6020	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6021	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6021	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6022	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0053		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6023	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.104		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					

		месторождений) (494)					
6024	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.79		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6025	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.048		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6026	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.109		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6027	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.009		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6028	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.078		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6029	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0072		Сторонняя	0001

						организация	
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6030	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.062		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6031	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.006		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6032	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.062		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6033	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.006		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6034	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.109		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					

		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6035	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.016		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6036	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.0312		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6037	Эксплуатация ДСУ	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал	0.006		Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		месторождений) (494)					
6038	Эксплуатация ДСУ	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз в квартал	0.0046		Сторонняя организация	0001
		триоксид, Железа оксид) /в пересчете					
		на железо/ (274)					
		Марганец и его соединения /в	1 раз в квартал	0.00082		Сторонняя организация	0001
		пересчете на марганца (IV) оксид/327)					
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз в квартал	0.00019		Сторонняя организация	0001
		пересчете на фтор/) (615)					
6039	Эксплуатация ДСУ	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0.32		Сторонняя организация	0001

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз в квартал	0.052		Сторонняя организация	0001
6040	Эксплуатация ДСУ	Метилбензол (349)	1 раз в квартал	0.02733		Сторонняя организация	0001
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0,0100		Сторонняя организация	0001
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз в квартал	0.01333		Сторонняя организация	0001
		2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз в квартал	0.00533		Сторонняя организация	0001
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз в квартал	0.00533		Сторонняя организация	0001
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.00533		Сторонняя организация	0001
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз в квартал	0.02733		Сторонняя организация	0001
6041		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз в квартал			Сторонняя организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,					
		цемент, пыль цементного производства					
		- глина, глинистый сланец, доменный					
		шлак, песок, клинкер, зола,					
		кремнезем, зола углей казахстанских					
		месторождений) (494)					

Методика проведения контроля:

0001-Расчетным методом по методикам, на основании которых были определены выбросы загрязняющих веществ в разделе РООС;

0002 – инструментальным методом.

2.9. Мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: слабый ветер (1-3 м/с), штиль, туман, тепловая инверсия. Такие неблагоприятные метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, что оказывает негативное влияние на окружающую среду. Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- мероприятия не должны вызывать аварийных ситуаций;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

- Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше предельно- допустимой концентрации (ПДК);

- Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной низкой скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), или неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%.

Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности.

План мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- усилить контроль соблюдения технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- размещение источников выбросов на территории промплощадки с учетом направления ветра, характерного для данного района;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%. План мероприятий для второго режима:

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20- 40%) в период НМУ;
- прекращение ведение работ в цехах при НМУ;
- прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- прекращение операций по пересыпке сыпучих материалов при НМУ.

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а

в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно-допустимые выбросы вредных веществ;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

Эти мероприятия носят организационно-технический характер.

На основании п. 35 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия производится с учетом реализации операторами мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы.

В районе расположения площадки расположения ДСУ нет постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха. Принимая во внимание положение п. 35 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» при НМУ оператору ДСУ проводить мероприятия по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий не требуется.

3.0. Оценка воздействий на состояние вод

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период, характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, водный баланс объекта

На территории площадки размещения ДСУ нет поверхностных водных объектов, подземная вода пригодна для использования для технических и производственных целей, а также для хозяйственно- бытовых нужд.

Техперсонал - 10 работников при СМР (30 календарных дней) и эксплуатации ДСУ в течение 2025-2034гг. (10 лет). Для питьевого водоснабжения будет использоваться привозная бутилированная вода. Для хозяйственно-бытовых нужд в жилом лагере и производственных нужд (гидропылеподавление) будут использовать техническую воду с проектируемой скважины на территории промплощадки для размещения мобильной дробильно-сортировочной установки (УДС) по переработке строительного камня. Вода для производственных нужд предназначена для проведения работ по гидропылеподавлению на каждом этапе производственной деятельности ДСУ.

Ниже прилагается расчет водопользования на питьевые, хозяйственно-бытовых нужд. Также представлена информация по водопотреблению по каждой цикловой технологической операции в рамках рабочего проекта по эксплуатации ДСУ, пылеподавление на внутренних дорогах.

Представлена информация об объемах водоотведения. Водоотведение планируется от водопользования на хозяйственно-бытовые нужды (на душевые, приготовление пищи в столовой, прачечную на стирку одежды и т.п.), Стоки от хозяйственно-бытовой деятельности техперсонала будут собираться в металлический герметичный септик и по мере необходимости передаваться специализированной организации по договору на утилизацию.

Расчет водопотребления на питьевые, хозяйственно - бытовые и технические нужды на 2025-2034гг.

Общий максимальный ориентировочный расход питьевой воды и для хозяйственно- бытовых нужд составит (СП РК 4.01-101-2012):

Норма на одного человека:

- на питьевые нужды - 25л/сутки (0,025м3),
 - на хозяйственно-бытовые нужды - 120 л/сутки(0,12м3)
- Количество техперсонала при СМР -10 чел. (2025-2034гг.)

Расчет потребления воды на питьевые нужды.

$V_{\text{пит.в}} = 0,025 * 10 * 358 = 90 \text{ м}^3/\text{год}$ (2025г.-2034гг.)

Расчет потребления воды на хоз.бытовые нужды

$V_{\text{хоз-быт}} = 0,12 * 10 * 358 = 430 \text{ м}^3/\text{год}$ (2025г.-2034гг.)

Расход воды на пылеподавление на технологические операции:

На 1 м2 площади технологического оборудования – 0.001 м3/ сутки.

Общая площадь гидроподавления составляет – 4900 м², включая площадки под готовую продукцию

итого всего: $V_{\text{пылепод.}} = 0,001 \text{ м}^3/\text{сутки} * 4900 \text{ м}^2 = 4.9 \text{ м}^3/\text{сутки} * 180 \text{ сут} = 882 \text{ м}^3$

Расход воды на пылеподавление на дорогах составляет:

На 1 м2 площади внутрипромысловых дорог – 0.3 л/ сутки.

Общая площадь дорог составляет – 12000 м²,

итого всего: $V_{\text{пылепод.}} = 0.3 \text{ л/сутки} * 12000 \text{ м}^2 = 0,0003 \text{ м}^3/\text{сутки} * 12000 \text{ м}^2 = 3,6 \text{ м}^3/\text{сутки} * (12 \text{ раз в месяц, в летний период}) * 4 \text{ месяца} = 172.8 \text{ м}^3$

Таблица 3.1.1. Баланс водопотребления и водоотведения от техперсонала (для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд)

Потребитель	сут	Количество, <i>чел</i>	Водопотребление		Водоотведение	
			м³/сут.	м³/год	м³/сут.	м³/год
Питьевые	358	10	0,025	90	-	-
Хозяйственные нужды			0,12	430	0,12	430
Всего	358	10	0.145	520	0,12	430

Потребление воды на производственные нужды при эксплуатации ДСУ

Таблица 3.1.1. Ориентировочно водопотребление при гидропылеподавлении

Технологические операции	Водопотребление при гидропылеподавлении, м³/год
Установка дробильная сортировочная (основная)	882
Приемный бункер	
второй бункер	
Щековая дробилка	
Конусная дробилка	
Грохот	
Конвейерные ленты	
Площадки под размещение готовой продукции	
на пылеподавление внутренних дорог	172.8
Общий объем водопотребления на производственные нужды (на гидропылеподавление)	1054.8

3.2. Характеристика поверхностных и подземных вод

Блилежащие водные объекты к объекту намечаемой деятельности: р. Улуп на расстоянии 6 км на север, р. Орь - 24 км на запад. По причине отдаленности водных объектов на столь значительном расстоянии от участка расположения намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями действующего законодательства РК необходимость в установлении водоохранных зон и полос при осуществлении намечаемой деятельности не возникает.

На территории площадки ДСУ нет источников питьевого водоснабжения. Вода для питьевых нужд будет привозная.

Организация производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты не требуется, в связи с отдаленностью водных объектов от площадки размещения ДСУ.

Для технических нужд: гидроподавления при осуществлении технологических операций на мобильной установке ДСУ, на площадках хранения готовой продукции, внутренних дорог, планируется использовать техническую воду из пробуренной водяной

скважины на площадке для размещения ДСУ. Сведения о качестве подземной воды будут известны после того, как будет пробурена водяная скважина.

3.3. Водоотведение

Водоотведение планируется от водопользования на хозяйственно-бытовые нужды (на душевые, умывания, туалеты, для мытья посуды в столовой и т.п.). Стоки от хозяйственно-бытовой деятельности техперсонала будут собираться в металлический герметичный септик и по мере необходимости передаваться специализированной организации по договору на утилизацию.

От производственной деятельности сточная вода не образуется. Сброс сточной воды не предусмотрен, по этой причине нормативы на сбросы не устанавливаются.

4.0. Оценка воздействий на недра

При намечаемой деятельности непосредственно на промплощадке для размещения мобильной установки дробильной сортировочной (ДСУ) по переработке строительного камня с целью производства щебня не предусмотрены работы, связанные с недропользованием. Строительный камень для переработки на ДСУ будет доставляться автотранспортом с карьера по добыче строительного камня (диабазы) месторождения Северный Кудуксай, который принадлежит инициатору намечаемой деятельности ТОО «Соллерс».

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «Соллерс» на основании Лицензии на добычу ОПИ № 47/2021 от 18 мая 2021г. (с учетом переоформления от 31 июля 2024 г.), выданной ГУ «Управление индустриально-инновационного развития Актыбинской области», осуществляет деятельность в рамках ОПИ, по добыче магматических горных пород (строительный камень) на месторождении Северный Кудуксай, расположенный на территории Хромтауского района Актыбинской области. Срок действия вышеуказанной лицензии – 10 лет со дня ее выдачи.

Карьер месторождения Северный Кудусай примыкает к планируемой площадке для размещения мобильной дробильной сортировочной установки (УДС) по переработке строительного камня с целью производства щебня. Расстояние между карьером и площадкой ДСУ – 1000м.

5.0. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

5.1. Виды и объемы образования отходов

Образуемыми отходами в процессе выполнения работ в период проведения СМР являются:

- Твердо-бытовых отходов (ТБО);
- Огарки сварочных электродов;
- Отработанные автомобильные шины.

Образуемыми отходами в процессе выполнения работ на период эксплуатации установки ДСУ являются:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО)
- Огарки сварочных электродов;
- Отработанные автомобильные шины;
- Промасленная ветошь (ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами);
- Отработанные масла;
- Отработанные масляные фильтры;
- Отработанные свинцовые аккумуляторы;
- Тара из - под лакокрасочных материалов.

Информация об образовании отходов представлена ниже:

ТБО (смешанные коммунальные отходы) код отхода 20 03 01 образуются в процессе жизнедеятельности работающего персонала в жилом лагере (уборка бытовых и офисных помещений, территории жилого лагеря). Планируется иметь 10 чел. техперсонала.

Огарки сварочных электродов (Отходы сварки) код отхода: 12 01 13 образуются при сварочных работах (остатки сварочных электродов после их эксплуатации).

Отработанные автомобильные шины (отработанные шины и покрышки с металлическим и тканевым кордом) Код отхода: 16 01 03 образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники (при замене пришедших в негодность автомобильных шин)

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтровальные материалы, включая масляные фильтры иначе не определенные, ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами) код отхода 15 02 02* образуется при ремонте и эксплуатации оборудования, в процессе обтирания элементов оборудования протирочной ветошью

Отработанные масла (синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла) код отхода: 13 02 06* образуется при эксплуатации автомобилей, спецтехники, ДЭС с использованием синтетических масел (утрата потребительских свойств в процессе эксплуатации)

Отработанные масляные фильтры код отхода 16 01 07* при эксплуатации автомобилей, ДЭС, спецтехники (утрата потребительских свойств в процессе эксплуатации)

Отработанные аккумуляторы (свинцовые аккумуляторы) код отхода 16 06 01* образуются в процессе замены пришедших в непригодность для дальнейшей эксплуатации отработанных аккумуляторов в автотранспортных средствах, спецтехники, дизельных генераторах

Тара из - под лакокрасочных материалов (Отходы от удаления красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества) код отхода 08 01 17* образуется при использовании лакокрасочных материалов за счет высвобождаемой тары из-под лакокрасочных материалов.

Расчет образования отходов при СМР на 2025г. и эксплуатации ДСУ на 2025-2034гг.

1. Расчет образования и накопления (временного складирования) отходов на период СМР (период проведения – 30 календарных дней)

1.1. Отработанные шины

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п».

Отработанные шины образуются в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники, при замене шин, шиномонтажных и шиноремонтных работах.

$$M_{отх} = 0.001 \times Пср \times K \times k \times M / H, \text{ т/год,}$$

где: Пср - среднегодовой пробег машины, тыс.км;

K - количество машин, шт.;

k – количество шин, шт.;

M – масса шин, кг;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

При условии, что СМР будет в течение 1 месяца $M_{отх}$, т/мес делим на 12.

Модель техники	Количество автомобилей с шинами данной марки (штук)	Количество шин установленных на данной марке автомобиля (штук)	Масса одной шины (кг)	Среднегодовой пробег автомобилей с шинами данной марки (тыс. км)	Нормативный пробег автомобилей с шинами данной марки (тыс. км)	Объем образования отработанных шин, т/цикл (период СМР)
автотранспорт марки HOWO самосвал	2	6	110	8,3	40	0.023
Фронтальный погрузчик, колёсный	1	4	350	1,8	4	0.053
Итого						0,076

Нормативное количество образования и накопления отработанных автошин в период СМР - 0,076 т/цикл.

1.2. Отработанные аккумуляторы

В связи с тем, - срок (г) фактической эксплуатации аккумуляторов для автотранспорта составляет 2 года, образование отработанных аккумуляторов от автотранспорта на период СМР не предусмотрено.

1.3. Огарки сварочных электродов

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п».

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha,$$

где: Мост - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество используемых сварочных электродов: 0,200 т;

$$N = 0,200 \times 0,015 = 0.003 \text{ т/цикл}$$

Нормативное количество образования и накопления огарков сварочных электродов в период СМР - 0,003 т/год.

1.4. Твердобытовые отходы (коммунальные отходы) от жизнедеятельности техперсонала

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут/год	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/год
Жилой лагерь для техперсонала	10	0,3	30	0,25	0.062
Итого:					0.062

Нормативное количество образования и накопления ТБО в период СМР - 0,062 т/год.

Ожидаемое количество образованных отходов при СМР

Таблица 5.1.1

№№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
2025г.			
	Всего	-	0.141
	в том числе отходов производства	-	0.079
	отходов потребления	-	0.062
Опасные			
Не опасные отходы			
1.	ТБО (Коммунальные отходы)	-	0.062
2.	Огарки сварочных электродов		0,003
3.	Отработанные автомобильные шины		0,076
Зеркальные			
	-	-	-

2. Расчет образования и накопления (временного складирования) отходов на период эксплуатации

2.1. Отработанные шины

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п».

Отработанные шины образуются в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники, при замене шин, шиномонтажных и шиноремонтных работах.

$$M_{отх} = 0.001 \times Пср \times K \times k \times M / H, \text{ т/год,}$$

где: Пср - среднегодовой пробег машины, тыс.км;

K - количество машин, шт.;

k – количество шин, шт.;

M – масса шин, кг;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

Модель техники	Количество автомобилей с шинами данной марки (штук)	Количество шин установленных на данной марке автомобиля (штук)	Масса одной шины (кг)	Среднегодовой пробег автомобилей с шинами данной марки (тыс. км)	Нормативный пробег автомобиля с шинами данной марки (тыс. км)	Объем образования отработанных шин, т/год
автотранспорт марки HOWO самосвал	2	6	110	8,3	40	0.274
Фронтальный погрузчик, колёсный	1	4	350	1,8	4	0.64
Итого						0,914

Нормативное количество образования и накопления отработанных автошин - 0,914 т/год.

2.2. Отработанные аккумуляторы

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода рассчитывается исходя:

- из числа аккумуляторов (n) для группы (i) - той группы автотранспорта;
 - срока (r) фактической эксплуатации 2 года для автотранспорта;
 - средней массы (m_i) аккумулятора;
 - норматива зачета (a) при сдаче (80-100%),
- производится по формуле:

$$N = \sum n_i \times m_i \times a \times 10^{-3} / r, \text{ т/год}$$

Отработанные электролиты аккумуляторных батарей.

Норма образования определяется по формуле:

$$N = 10^{-3} \cdot \Xi \cdot n / \tau, \text{ м}^3/\text{год},$$

где Ξ - количество электролита в аккумуляторе, л; n - число аккумуляторов; τ - средний срок службы аккумулятора, год.

Плотность раствора электролита (водный раствор серной кислоты в соотношении 3:1) - 1,26 т/м³.

Следовательно, норма образования отхода по массе составляет:

$$N = 1.26 \cdot 10^{-3} \cdot \Xi \cdot n / \tau, \text{ т/год}$$

От автотранспорта

Модель техники	Количество автомобилей данной марки (штук)	Количество аккумуляторов для данной модели (шт.)	Средняя масса аккумулятора (кг)	Количество электролита в аккумуляторе (л)	Объем образования отработанных аккумуляторов (т/год)
автотранспорт марки HOWO самосвал	2	4	49	10	0.051

Фронтальный погрузчик	1	2	49	10	0,0127
бульдозер	1	2	19	4	0,0049
всего					0.0686

Количество образования и накопления отработанных аккумуляторов от автотранспорта - 0,0686 т/год.

Ожидаемое образование и накопление отработанных аккумуляторов от дизельгенератора, САГ, Привод мобильной установки DRAGON (по 1 ед. каждый) – 0, 08 т/год.

Всего нормативное количество образования и накопления отработанных аккумуляторов - 0,1486 т/год.

2.3. Обтирочный материал, адсорбционный материал, загрязненный нефтью, нефтепродуктами (промасленная ветошь)

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п».

Обтирочная ветошь будет образовываться при очередном и сезонном техническом обслуживании оборудования, дизельгенератора и текущем ремонте автомобилей.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (Mo, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где: } M = 0,12 \cdot M_0,$$

$$W = 0,15 \cdot M_0$$

Поступающее на производство количество ветоши в год- 2350кг

$$M = 0,12 \times 2,35 = 0,282 \text{ т/год}$$

$$W = 0,15 \times 2,35 = 0,3525 \text{ т/год}$$

$$N = 2,35 + 0,282 + 0,3525 = 2,99 \text{ т/год}$$

Всего нормативное количество образования и накопления промасленной ветоши - 2.99 т/год.

2.4. Отработанное масло

Масла, применяемые в автотранспортных средствах

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п».

Расчет количества отработанного моторного масла (Motx) выполнен с использованием формулы:

$$Motx = \sum Ni \times Vi \times k \times p \times L / Ln \times 10^{-3},$$

где: Ni – автомашин * -ой марки, шт.;

Vi - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л;

L - средний годовой пробег машины * -ой марки, тыс. км/год;

Ln - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км;

k - коэффициент полноты слива масла, k =0,9;

p - плотность отработанного масла, P =0,9 кг/л

Модель автотранспорта	Объем заливки масла в двигатель данной модели (литров)	Количество Машин данной модели (штук)	Средний годовой пробег единицы автотранспорта с двигателем данной модели (тыс. км/год)	Норма пробега данной марки машины до замены масла	Объем образования отработанного масла, т/год

				(тыс. км/год)	
автотранспорт марки HOWO самосвал	12	2	4,3	0,5	0,17
Фронтальный погрузчик	20	1	1,8	0,5	0,05832
бульдозер	24	1	0,42	0,5	0,0163
Всего					0,245

Ожидаемое образование и накопление отработанного масла от дизельгенератора (1 ед.), САГ (1ед.), Привод мобильной установки DRAGON – 0, 8 т/год, с учетом работ по их техобслуживанию. Всего нормативное количество образования и накопления отработанного масла - 1, 045 т/год.

2.5. Отработанные масляные фильтры

От дизельгенератора, САГ, привод мобильной установки DRAGON (3 ед.):

Согласно технологического регламента :

- масляных фильтров используется – бшт.,
- масса одного масляного фильтра - **0.8 кг;**
- по нормативу через каждые *500 моточасов* проводится ТО с заменой масляных фильтров. При общем часовом регламенте через каждые *2000 моточасов в году*. Таким образом, количество ТО в году: на ДЭС – *до 4 ТО*, САГ- *2 ТО*, Привод мобильной установки DRAGON – *2 ТО* в году, итого – 8 раз в году.

$$\text{Мобр} = N_i \times n_i \times m_i \times 10^{-3}, (\text{т/год}),$$

где: N_i - количество оборудования, ед.;

ТО - количество ТО с заменой масляных фильтров;

n_i – количество масляных фильтров, установленных на 1ед., шт.;

m_i - вес одного масляного фильтра, кг;

Объем образования отработанных масляных фильтров на оборудовании, используемой с применением дизельного топлива составил:

$$\text{Мобр} = 8 \times 6 \times 3 \times 0,8 \times 10^{-3} = 0,1152 \text{ т/год};$$

От 3-ед. автотранспорта ожидается образование – 0.6т/ год отработанных фильтров

Нормативное количество образования и накопление отработанных масляных фильтров составило:

$$\Sigma \text{Мобр} = \text{Мобр.тр} + \text{Мобр оборуд.} = 0.6 + 0,1152 = \mathbf{0,715 \text{ т/год}}$$

2.6. Огарки сварочных электродов

Расчет норматива образования произведен согласно методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. № 100-п».

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha,$$

где: $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество используемых сварочных электродов: 0,05 т;

$$N = 0,05 \times 0,015 = 0.0008 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования и накопления огарков сварочных электродов в период СМР - 0,0008 т/год.

2.7. Расчет образования тары из-под ЛКМ

Расчет норматива образования тары из-под ЛКМ производится согласно п. 2.6 - "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" приложение 16 приказа МОС РК №100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Масса краски в таре, кг, M_k : краска НЦ-132:20кг.

$$\sum M_{ki} = 0,02 \text{ т}$$

Масса пустой тары из под краски, кг, $M = 0.0005 \text{ т}$

Количество тары, шт., n от краски НЦ-132: 80шт.,

Всего общее количество образуемого количества тары в год: $n = 80$ шт

Объем образующегося отхода, т/год, $N = 0,0005 \times 80 + 0,020 \times 0,05 = 0,041 \text{ т/год}$

Нормативное количество образования и накопления тары из-под лакокрасочных материалов составит - 0,041 т/год.

2.8. Твердобытовые отходы (коммунальные отходы) от жизнедеятельности техперсонала

Участок	Кол-во людей	Санитарная норма бытовых отходов на 1 чел, м3/год	Время работы, сут/год	Плотность ТБО, т/м3	Количество ТБО, т/год
Жилой лагерь для техперсонала	10	0,3	365	0,25	0,75
Итого:					

Нормативное количество образования и накопления ТБО в период эксплуатации - 0,75 т/год.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025г. на период СМР

табл. 5.2.1

№№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/цикл
На период СМР			
	Всего	-	0.141
	в том числе отходов производства	-	0.079
	отходов потребления	-	0.062
1.	Отработанные шины		0,076
2.	Огарки сварочных электродов		0,003
3.	ТБО (Коммунальные отходы)	-	0,062

**Лимиты накопления отходов производства и потребления на 2025-2034 гг.
на период эксплуатации**

№№	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
На период 2025-2034 гг.			
	Всего	-	6.6044
	в том числе отходов производства	-	5.8544
	отходов потребления	-	0.75
1.	Промасленная ветошь	-	2.99
2.	Отработанные шины		0,914
3.	Масло отработанное	-	1,045
4.	Отработанные масляные фильтры		0,715
5.	Отработанные аккумуляторы	-	0,1486
6.	Огарки сварочных электродов		0,0008
7	Тара из- под ЛКМ		0,041
8.	ТБО (Коммунальные отходы)	-	0,75

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Все образующиеся отходы будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации и переработки, следовательно, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест накопления (временного складирования) отходов на объекте.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, транспортировке и дальнейшей утилизации отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

5.3. Рекомендации по управлению отходами

На основании требования ст.331 Кодекса (субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с п.3 ст.339 Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии). В связи с этим, опасные отходы по мере их накопления собирают в емкости, контейнеры и передаются на договорной основе сторонним организациям, имеющим лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Срок временного складирования отходов (накопления) до 6-ти месяцев.

На основании Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению,

обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления":

- Сбор и временное хранение отходов производства в соответствии с положениями п.4 гл.2 осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации»;

- Согласно п.10 гл. 2 допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее – промплощадки) определяется субъектами самостоятельно, не превышающую мощность специальной площадки (места) для временного хранения отходов;

- Площадку для временного хранения отходов в соответствии с положениями п.17 гл.2 располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, на площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

ТБО (коммунальные отходы) образуются в процессе производственной деятельности работающего персонала. Сбор коммунальных отходов производится в два металлических контейнера ($V=1,5$ м³) с герметичной крышкой, расположенных в жилом лагере на бетонированной площадке. Вывоз и передача ТБО согласно заключенному договору со сторонней специализированной организацией, принимающей коммунальные отходы (ТБО) на утилизацию или захоронение на полигоне ТБО.

Промасленная ветошь собирается в специальный герметично закрывающийся металлический ящик, далее по мере накопления передается специализированной организации, имеющей лицензию на прием переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожению такого вида опасных отходов на договорной основе.

Тара из-под ЛКМ собирается в контейнер, передается специализированной организации, имеющей лицензию на прием переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожению такого вида опасных отходов на договорной основе.

Масло отработанное собирается и накапливается в герметичной емкости для

сбора отработанного масла. Затем передается для утилизации специализированной организации, имеющей лицензию на прием, переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожению такого вида опасных отходов на договорной основе.

Огарки сварочных электродов собирается накапливаются в металлический контейнер. Передается по договору сторонней специализированной организации по приему такого вида отходов на утилизацию или переработку.

Отработанные масляные фильтры собираются и накапливаются в герметичной емкости. Затем передается для утилизации специализированной организации, имеющей лицензию на прием, переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожению такого вида опасных отходов на договорной основе.

Отработанные свинцовые аккумуляторы собираются и накапливаются в герметичной емкости. Затем передается для утилизации специализированной организации, имеющей лицензию на прием, переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожению такого вида опасных отходов на договорной основе.

Отработанные шины собираются на открытой огороженной площадке, имеющей бетонное основание. Вывоз и передача отработанных шин осуществляется согласно заключенному договору со сторонней специализированной организацией, принимающей такого рода отходы на переработку.

Классификация образуемых отходов и сведения об их утилизации

Таблица 5.2.3.

№	Вид отходов	Код отходов	Классификация отхода	Сведения об утилизации отходов
1	Отработанное масло	13 02 06*	Опасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации, имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов
2	Промасленная ветошь	150202*	Опасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов
3	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Опасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации, имеющей лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов
4	Коммунальные отходы (ТБО)	20 01 08	Неопасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации
5	Огарки сварочных электродов	12 01 03	Неопасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации
6	Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Опасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации, имеющей

				лицензию по переработке. обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов
7	Отработанные автомобильные шины;	16 01 03	Неопасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации
8	Отработанные свинцовые аккумуляторы	16 06 01*	Опасные отходы	Вывозятся и передается на утилизацию на договорной основе сторонней организации, имеющей лицензию по переработке. обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов

6.0. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1. Состояние и условия землепользования

Размещении мобильной ДСУ и складов для временного хранения готовой продукции (щебня различных фракций) планируются разместить на территории площадью 1 га, кадастровый номер 02:034:024:330. Целевое назначение участка: «для проектирования и размещения промышленной площадки». Площадка под намечаемую деятельность будет расположена рядом с существующей территорией месторождения Северный Кудусай (Расстояние 1 км).

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта намечаемой деятельности

Рассматриваемая территория расположена в зоне светлокаштановых почв. Почвообразующими породами здесь служат легкие суглинки и супеси, реже средние суглинки, на которых формируются бурые почвы, часто в комплексе или сочетании с такырами под солянково-полынной, с редкими эфемерами растительностью.

Почвы исследуемой территории отличаются резким дефицитом влаги, поэтому урожаи сельскохозяйственных культур на них неустойчивые.

Светлокаштановые солончаковатые среднемощные почвы имеют широкое распространение на юге рассматриваемой территории. Образуют большие по площади однородные контуры или сочетания со светлокаштановыми солончаковыми почвами. Формируются в автоморфных условиях. Почвообразующими породами служат элювиально-делювиальные отложения. По механическому составу эти почвы разнообразны - от супесчаных до среднесуглинистых.

Светлокаштановые солончаковые почвы также получили значительное распространение на территории Актюбинской области. Встречаются как однородными контурами, так и в сочетаниях и комплексах. Светлокаштановые солончаковые почвы, в

основном, встречаются в сочетании с аналогичными солончаковыми почвами. Почвообразующими породами служат элювиально-делювиальные отложения различного механического состава, как незаселенные, так и засоленные в различной степени. По механическому составу выделяются легко- и среднесуглинистые разновидности. Среди фракций в легкосуглинистых почвах доминируют фракции мелкого песка (0,25-0,05 мм).

Небольшое количество осадков, слабая оструктуренность и высокая плотность профиля светлокаштановых почв не обеспечивает глубокого их промачивания. В период наибольшего выпадения осадков, промачивание происходит на глубину не более 50 см. Ниже 2 м отмечается мертвый горизонт с постоянной влажностью в разные периоды года. Наименьшая влагоемкость в верхних горизонтах 22-36%.

6.3. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия на земельные ресурсы в ходе намечаемой деятельности

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механическое уничтожение грунта - это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в полупустынной и пустынной зоне плодородный слой почвы ничтожно мал. При дорожной дигрессии изменениям подвержены все системы экосистем растительность, почвы и даже литогенная основа.

Загрязнение почв в результате газопылевых осадений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Обычно состав осадений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осадений, обусловленных естественными процессами.

Источниками загрязнения через твердые выпадения из атмосферы являются все источники выбросов.

Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения, мест складирования отходов производства и потребления, складов готовой продукции является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды

Согласно п.1, п.2 и п.3 ст.238 Кодекса при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать

загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

- Недропользователи при проведении операций по недропользованию, иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:
 - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - проводить рекультивацию нарушенных земель;
- при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:
 - нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
 - снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

Согласно ст. 397 ЭК РК запрещается утечка ГСМ и другие веществ, в последствии, которого загрязняется почва и подземные воды, для предотвращения данного загрязнения необходимо проводить изоляционные работы, в связи с чем так же запрещено образования замазученных грунтов.

Защита почвенного покрова при эксплуатации проектируемого объекта обеспечивается за счет строгого соблюдения технологического процесса, создания защитных сооружений и покрытий на площадке, проведении мероприятий по сбору и утилизации отходов производства.

Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова

Защита почвенного покрова от механических нарушений

- Все работы проводятся только в пределах предусмотренной площадки.
- Проезд транспортной техники по бездорожью исключается.

Защита почвенного покрова от химического загрязнения

- Все жидкие стоки собираются и откачиваются в систему сбора.
- Все отходы собираются и накапливаются в специально отведенные места.

Временное складирование (накопление отходов) осуществляется в контейнерах на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.

После завершения работ в 2034г. будет разработан и согласован проект по ликвидации последствий производственной деятельности на площадке размещения ДСУ, с учетом рекультивации земель.

6.4. Организация экологического мониторинга почв

В рамках выполняемых работ намечаемой деятельности, в соответствии с положениями Экологического кодекса, на основании разработанной Программы производственного экологического контроля, Оператор объекта намечаемой деятельности планирует в обязательном порядке осуществлять мониторинговые наблюдения за состоянием почвенных ресурсов на границе СЗЗ.

Мониторинговые наблюдения за состоянием почвенных ресурсов будут проведены 1 раз в год (в летний период). Результаты мониторинговых наблюдений за состоянием почвы будут предоставляться в уполномоченный орган по охране окружающей среды в рамках обязательной отчетности.

7.0. Оценка воздействия на растительность

Характерна растительность для степей. Использование растительных ресурсов не предусматривается.

Ведущими растениями на участке работ являются ксерофитноразнотравно – типчаково – ковыльковыми типчаково – тырсовыми, песчанно-ковыльными ассоциациями боялыч - солянка деревцеобразная, полынь белоземельная. Встречаются костер, пырей ползучий, подмаренник настоящий, мятлик луговой, полынь солончаковая.

Необходимость в вырубке или переносе зеленых насаждений отсутствует.

8.0. Оценка воздействий на животный мир

Состояние животного мира обуславливается как природными, так и антропогенными факторами. Однако если изменение условий среды обитания происходит под воздействием естественных процессов, изменения в экосистемах происходят эволюционным путем, при доминирующем влиянии антропогенных факторов неблагоприятные изменения могут иметь скачкообразный характер, что в большинстве случаев ведет к разрушению сложившихся экосистем.

Хозяйственное освоение территории должно учитывать сложившуюся ситуацию с целью сохранения разнообразия видов растительного и животного мира, для чего необходимо тщательное изучение их исходного состояния перед началом воздействия.

Фаунистический состав позвоночных района исследований и сопредельных территорий включает в себя: земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие и птицы. Встречаются гадюки, ящерицы, узорчатый полоз, пищухи, зайцы, барсуки, хорьки суслики, лисица, корсак и др. В процессе намечаемой деятельности использование животного вида не планируется.

9.0. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно -природные процессы преобладают, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычлениить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: движение автотранспорта, монтаж оборудования и химическое загрязнение при несоблюдении требований Экологического кодекса РК.

На рассматриваемой территории редкие виды растений, занесенные в Красную книгу отсутствуют.

На территории проектируемого объекта нет заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

Снос зеленых насаждений при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается.

Перед началом работ на территории установки ДСУ, открытых площадок для готовой продукции будет снят плодородно-растительный слой, который будет заскладирован за производственной территорией в специальные бурты. По завершению работ снятый ПРС после технической рекультивации будет возвращен на участках проведения работ.

Реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов в процессе производственной деятельности.

10.0 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Площадь проектируемых работ ДСУ находится на производственной территории ТОО «Соллерс».

Производственная площадка ТОО «Соллерс» находится на территории Хромтауского района Актюбинской области, в 23,0 км на юго-восток от г. Хромтау. По географическому положению месторождение Северный Кудуксай расположено в пределах западного склона Мугоджарского хребта.

В 3,0 км от юго-западного угла участка работ проходит автотрасса Актобе - Хромтау-Карабута, в 16 км к югу находится пос. Кудуксай; в 20 км на северо-восток от северной границы участка работ пос. Кредиковка. К этим поселкам ведут дороги с покрытием, либо грейдеры.

Населенные пункты между собой связаны автодорогами с асфальтовым и гравийным покрытием.

В пределах производственной территории намечаемой деятельности, а также близ его расположения отсутствуют памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную, историко-культурную и археологическую ценность. Также в ближайшем расположении, нет земель оздоровительного, рекреационного назначения.

При производственной деятельности планируется привлечение местного населения для работы, также для поставок продуктов и необходимых материалов в процессе хозяйственной деятельности будут привлекаться представители местного населения.

11.0. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

11.1. Вероятность аварийных ситуаций и рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

При решении задач оптимального управления главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании объектов строительства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса обогащения руд.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Стихийное бедствие - природное явление, носящее чрезвычайный характер и приводящее к нарушению нормальной деятельности населения, гибели людей,

разрушению и уничтожению материальных ценностей. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Объект намечаемой деятельности, не находясь в зоне возможного возникновения очагов землетрясений.

Нештатные ситуации, связанные с метеоусловиями, в результате сильных ураганных ветров, повышенных атмосферных осадков, высоких температурных климатических аномалий могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП), возникнуть пожароопасные ситуации.

Климат района является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной ветреной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314).

Аварийной обстановкой на территории объектов месторождения «Караган» исходя из классификации могут являться:

- чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: сильными морозами, снегопадами, сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.
- чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных веществ).

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР и производства.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объекта намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- все операции должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности, в специально отведенном для этого месте;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора опасных отходов.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг). Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска. После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения(полученный на основе

математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения.

Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска. Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях. Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных

ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и

трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение. На всех объектах намечаемой деятельности назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

11.8. Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учебы по промбезопасности обслуживающего персонала.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение нештатных ситуаций на производстве.
8. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.
9. Организация режима охраны, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

12.0 Оценка физического воздействия

12.1. Шумовое воздействие

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, населенных пунктов, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение. Кроме того, шумовое воздействие губительно действует на представителей животного мира, которые могут мигрировать от объекта проведения работ на более безопасное расстояние.

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд,

деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории ДСУ в период проведения работ: 1) воздействие шума стационарного оборудования, расположенного на площадке ДСУ; 2). воздействие производственного шума от вспомогательного оборудования, автотранспорта, спецтехники.

При удалении от источника шума на расстоянии до пятисот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. При производстве работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, по возможности иметь в наличии звукоотражающие и поглощающие сооружения.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. Предельно-допустимый уровень шума на рабочих местах не должны превышать 80 дБа.

Шумовое воздействие автотранспорта. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89дБ(А); грузовые автомобили с дизельным двигателем мощностью 162кВт и выше - 91 дБ(А).

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д.

В условиях транспортных потоков, планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, грузов, готовой продукции, с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д. При намечаемой деятельности все оборудование ДСУ будет установлено на площадке, без наличия рабочих

помещений.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться оборудование ДСУ (дробилки и т. п. оборудование, автотранспорт). Дизельгенератор резервного назначения, будет подключаться по необходимости.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами СЗЗ (500м) не превысит допустимых показателей.

12.2. Электромагнитное воздействие

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно.

Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами.

Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для техперсонала, так и для окружающей среды.

Аналогичные условия предъявляются и к трансформаторным подстанциям, которые также не будут являться источниками неблагоприятного электромагнитного воздействия на окружающую среду.

12.3. Вибрация

Вибрации могут возникать при работе технологического оборудования ДСУ (дробилки, грохот и т.п.). также при работе спецтехники.

Действие вибрации на организм проявляется по – разному в зависимости от того, как действует вибрация. Общая вибрация воздействует на весь организм. Этот вид вибрации проявляется в проведения сейсморазведочных работ.

Локальная (местная) вибрация воздействует на отдельные части тела (например, при

работе с ручным пневмоинструментом, виброуплотнителями, при работе оборудования с большим вибрирующим потенциалом и т.д.).

В зависимости от продолжительности воздействия вибрации, частоты и силы колебаний возникает ощущение сотрясения (паллестезия).

При длительном воздействии возникают изменения в опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и нервной системах.

Методы защиты от вибраций включают в себя способы и приемы по снижению вибрации как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах.

Наиболее чувствительные к вибрации от механизмов, работающей техники и автотранспорта мелкие животные, которые будут вынуждены мигрировать на более безопасное расстояние от намечаемой деятельности.

Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов оборудования с большой вибрацией.

Использованная литература:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. (с изменениями и дополнениями по состоянию на с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.07.2025 г.)
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.07.2025 г.);
3. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 06.07.2025 г.);
4. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024г.);
5. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.09.2024 г.);
6. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
7. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
8. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
10. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
11. Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;
12. РНД 211.2.02.09-2004 г. Астана 2005 г. «Методическое указание по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;
13. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок»;
14. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
15. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (с изменениями и дополнениями по состоянию на от 21.04.2025);
16. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;
17. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки»;
18. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения;

19. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию»;
20. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами;
21. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;
22. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами;
23. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
24. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"

Приложение 4. Исходные данные

Исходные данные для раздела «Охрана окружающей среды»

1. **Реквизиты юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты:**
ТОО «Соллерс» Адрес: 030000, РК, г.Актобе, район Астана, квартал Промзона, д.278
БИН: 100440022421 тел/факс: 53-65-40, эл.почта: TOO.Sollers@mail.ru
Директор Тлеулин Н.Т.
2. **Период строительных работ и эксплуатации объектов намечаемой деятельности**
- период строительных работ- 30 суток 2025г., 8 часов в сутки.
- период эксплуатации - 10 лет (2025- 2034 гг.) 330 суток в год, 16 часов/сутки
3. **Занимаемая территория земельного участка, сроки его использования**
Площадь 1 га, кадастровый номер 02:034:024:330. Целевое назначение: для проектирования и размещения промышленной площадки ДСУ. Сроки использования – 2025-20234гг.
4. **Предполагаемый источник водоснабжения:**
Питьевая вода – привозная, бутилированная;
Для производственных нужд (для гидропылеподавления на объектах ДСУ, на внутренних подъездных дорогах, на открытых складах готовой продукции), а также *для хозяйственно-бытовых нужд* (для душевых, туалетов, умывания, уборки бытовых помещений в жилом лагере) – с водяной скважины, которую планируется пробурить на площадке размещения ДСУ.
5. **Сведения о наличии открытых водоемов (рек, озер и т.п), водоохранных зон и полос:**
На расстоянии 6 км на север - р. Улуп, на расстоянии 24км на запад - р.Орь
6. **Количество работающего персонала на период строительства и на период эксплуатации:**
Общее количество работающих 10 человек (на период СМР и эксплуатации)
7. **Сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации. мест с произрастанием редких и охраняемых растений из «Красной» книги**
Использование растительных ресурсов не предусматривается. Ведущими растениями на участке работ являются ксерофитноразнотравно – типчаково – ковыльковыми типчаково – тырсовыми, песчанно-ковыльными ассоциациями боялыч - солянка деревцеобразная, полынь белоземельная. Встречаются костер, пырей ползучий, подмаренник настоящий, мятлик луговой, полынь солончаковая. Необходимость в вырубке или переноса, зеленых насаждений отсутствует.
8. **Сырье, необходимое для осуществления намечаемой деятельности**
ТОО «Соллерс» имеет собственный карьер по добыче строительного камня (диабаз) месторождения Северный Кудуксай, непосредственно прилегающий к территории промышленной площадки на которой планируется размещение ДСУ. Горная порода представлена диабазами. Группа пород по ЕНиР-74 - VIII-IX. Коэффц. крепости по шкале М.М. Протоdjяконова 10-14. Коэфф. разрыхления, Кр - 1,4. Годовой объем

перерабатываемой породы составит 1 056 000 тонн в год.

9. Источник электрической энергии при СМР и при эксплуатации объекта намечаемой деятельности

Электрическая энергия поступает из Хромтау станции 35-10Кв, резервный источник питания – дизельгенератор (1 ед) на площадке ДСУ.

10. Каким образом будет отапливаться помещения для техперсонала в зимний период на период строительства и эксплуатации электрические нагреватели.

11. Сбросы загрязняющих веществ:

От производственной деятельности сбросы не образуются. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться в септик, по мере их накопления по договору будут вывозиться и передаваться в специализированную организацию по договору.

12. Площадь открытых складов временного хранения щебня:

- открытые склады временного хранения щебня фракций 0-5мм, 5-10 мм; 10-20 мм; 20-40 мм; песка (отсева); (в случае необходимости) фракций 40-80 мм – каждый открытый склад составляет площадь размером 20м* 20м.

13. По работе основной ДСУ будут ли применены оснащения пылегазоочистной установкой (ПГОУ) сухого механического или мокрого типа

Нет оснащения ПГОУ. Предусмотрено пылеподавление на каждом этапе переработке природного камня (до 90%).

14. Предоставить сведения по оснащению пылегазоочистной установки (ПГОУ) сухого механического или мокрого типа по мобильной дробилки DRAGON (резервного назначения)

- установка будет работать по времени попеременно с основной ДСУ, а также в качестве резервной ДСУ при выходе из строя основной ДСУ. Нет оснащения ПГОУ.

15. Расход дизтоплива:

- расход дизтоплива в САГ, литр; 5 л/ч , 4 час в день, 30 дней (на период строительства);
- на ДЭС резервной в год (при эксплуатации) Генератор Турция, расход 95 л/час, 5280 час в год.
- установка мобильной дробилки DRAGON (резервная) с системой дробления с замкнутым контуром на одной платформе, перевозимой на грузовике. Производительность 100 т/час. Расход дизельного топлива 91 л/час на приводе.

16. Расход сварочных материалов:

на период СМР:

- МР 3 – 200 кг, пропан - 500 кг;

на период эксплуатации:

- МР -3 - 50 кг, пропан - 100 кг.

17. Расход ЛКМ:

на период эксплуатации: эмаль марки НЦ – 20 кг

18. Список используемого автотранспорта и спецавтотранспорта При СМР:

самосвал – 2 шт, бульдозер 1 шт, погрузчик 1 шт

- расход топлива: HOWO самосвал(2ед) расход 23 л, бульдозер (1 ед) 30 л, погрузчик (1ед.)– 25 л

При эксплуатации:

самосвал – 2 шт, погрузчик - 1 шт.

19. Расстояние между карьером и площадкой ДСУ (длина дороги, по которой будут доставлять камень с карьера на автотранспорте)

Расстояние от карьера до производственной базы 1000 м

20. Общая протяженность внутренних дорог на площадке расположения ДСУ (от ДСУ до открытых складов временного хранения щебня фракций 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, 20-40 мм, песка (отсева)).

Общее расстояние 5 000 м.

Директор ТОО «Соллерс»



Н. Тлеулин

Приложение 5. Лицензия разработчика



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.05.2007 года

00950P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПП Актобе Эко"

Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Маресьева, дом № 95.,
8., БИП: 971140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики
Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

—

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

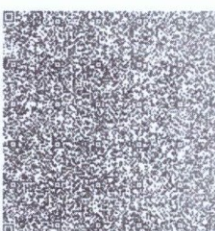
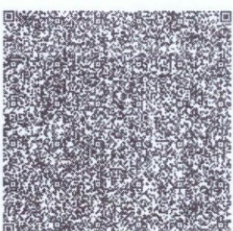
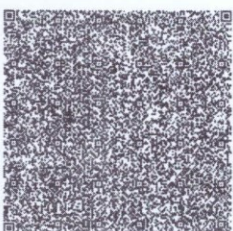
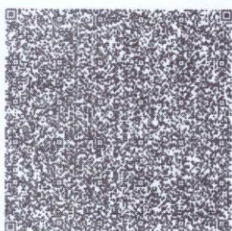
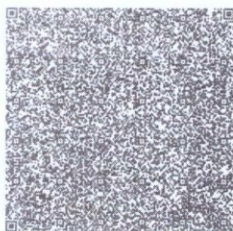
Место выдачи

г.Астана

Дата перевода в электронный формат: 20.03.2015

Ф.И.О. подписавшего:

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН
АБДИЖАМИЛОВИЧ



ерілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең

Номер лицензии 00950P

00950P

Дата выдачи лицензии 14.05.2007 год

14.05.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологическая экспертиза
- Экологический аудит
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "НПП Актобе Эко"

Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, Маресьева, дом
№ 95., 8., БИН: 971140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства
охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство
охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан,
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии 14.05.2007

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Дата перевода в электронный формат: 20.03.2015

Ф.И.О. подписавшего: ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

