

**ТОО «Qazaq Project»
ИП «EkoLand»**

**Утверждаю:
Руководитель
ТОО «Taiqonyr Qyshqyl Zauyty»
_____ Е.Т.Кульшиков
_____ 2025г.**

**Разработка проектно-сметной документации
«Строительство сернокислотного завода мощностью 800
тыс. тонн в год в пос. Тайконур Туркестанской области».**

**Отчет о возможных воздействиях
(ОоВВ)**

**Разработчик:
ИП «EkoLand»**

_____ **А.Джумагулов**

Шымкент 2025г.

Список исполнителей

Главный специалист
Инженер-эколог
Эколог

Молдабекова Ш.А.
Смагул А.Т.
Смадиярова А.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	4
ВВЕДЕНИЕ	9
1.СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
1.1Описание места осуществления намечаемой деятельности.....	11
1.2Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	31
1.3. Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности.....	32
1.4Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	32
1.5Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности.....	33
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	46
1.7Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;.....	47
1.8Ожидаемые виды, характеристика и количественных и качественных показателей эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия	47
1.8.1. Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух	47
1.8.2.Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду	50
1.9Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности ..	51
2.ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ.....	56
3.ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	57
3.1Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности.....	57
3.2Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности.....	57
3.3Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	59
4.Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	59
4.1СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ.....	59
4.1.1.....Затрагиваемая территория	59
4.1.2 Здоровье населения	60

4.1.3. Социально-экономическая среда.....	61
4.1.4. Условия проживания населения и социально-экономические условия	61
5.БИОРАЗНОБРАЗИЕ	62
5.1Состояние растительности	62
5.2Оценка воздействия на растительность	62
5.3Состояние животного мира.....	64
5.4 .. Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир.....	64
5.5Оценка воздействия на животный мир	64
5.6Мероприятия по охране растительного и животного мира	65
6.ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	65
6.1Затрагиваемая территория.....	66
6.2Современное состояние земельных ресурсов и почвенного покрова	Ошибка! Закладка не определена.
6.3Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы.....	66
6.4Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы	66
6.5Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы.....	66
6.6Сводная оценка воздействия на почвенный покров.....	67
6.7Контроль за состоянием почв	67
7.ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ и ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	68
7.1Затрагиваемая территория.....	68
7.2Современное состояние поверхностных вод	68
7.3Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды	71
7.4Хозяйственно-бытовые сточные воды.....	71
7.5Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами	72
7.6Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды.....	72
7.7Сводная оценка воздействия на поверхностные воды	75
7.8Современное состояние подземных вод	76
7.9 ... Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды.....	76
7.10Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами	76
7.11Оценка воздействия водоотведения на подземные воды.....	76
7.12Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды	77
7.13Сводная оценка воздействия на подземные воды	77
8.АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	78
8.1Затрагиваемая территория.....	78
8.2Фоновые характеристики	79

8.3	Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух	80
8.4	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ	80
8.5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	81
8.6	Данные о пределах области воздействия.....	82
8.7	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.	83
8.8	Предложения по мониторингу атмосферного воздуха	84
8.9	Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух	84
	Таблицы, сформированные на ПК «ЭРА» на период строительства	85
	Таблицы, сформированные на ПК «ЭРА» на период эксплуатации	88
9.	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально- экономических систем.	105
10.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.	107
10.1	Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	107
10.2	ЛАНДШАФТЫ.....	107
10.3.	Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт.....	108
10.4..	Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт	108
11.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:.....	108
11.1	Строительства и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;	108
11.2.	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	110
12.	Обоснование Предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	110
12.1	Предельно количественные и качественные показатели эмиссий.	110
12.2	Контроль за соблюдением предельно количественных и качественных показателей эмиссий	111
12.3	Физические воздействия.....	111

12.4 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки.....	111
12.5 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду	112
12.6 Сводная оценка воздействия шума на население	117
13. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	117
13.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов	117
13.2 Состав и классификация образующихся отходов.....	120
13.3 Определение объемов образования отходов	120
13.4 Управление отходами	123
13.5 Предельное количество накопления отходов.....	133
14. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	135
14.1 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	135
14.2 Общие требования по предупреждению аварий.....	136
15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	143
16. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса...	152
17. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.	152
18. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности.....	153
19. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	154
20. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	155
21. Трудности, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	159
22. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	159
Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства.....	172
Приложение Б. Результаты расчета рассеивания на период строительства.	218
Приложение В. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.	450

Приложение Г. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации..	458
Приложение Д. Дополнительная документация.	535

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект" с лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013года в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса / далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после-проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Таїқоныр Қышқыл Зауыты»

БИН: 230340040036

Руководитель: КУЛЬШИКОВ ЕРДАУЛЕТ ТУЛЕГЕНОВИЧ

Юридический адрес: ЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, СУЗАКСКИЙ РАЙОН, С.О.ТАУКЕНТ, С.ТАУКЕНТ, Микрорайон 1 Ыкшамаудан, дом № 49.

Вид намечаемой деятельности:

Интегрированные химические предприятия

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно приложению 1 раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) намечаемый вид деятельности отнесен к пункту 5.1.2: интегрированные химические предприятия (заводы) – совокупность технологических установок, в которых несколько технологических этапов соединены и функционально связаны друг с другом для производства в промышленных масштабах следующих веществ с применением процессов химического преобразования: основных неорганических химических веществ: серной кислоты.

Санитарная классификация:

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Согласно приложению 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» [1], для серноислотного завода принимается предварительный (расчетный) размер СЗЗ не менее 500 м (раздел 1, п. 2, подп. 7 Санитарных правил). Размер СЗЗ устанавливается от условной границы проектирования сернокислотного завода.

1.1 Описание места осуществления намечаемой деятельности

Площадка строительства сернокислотного завода располагается в Туркестанской области в 10 км в северо-восточном направлении от п.Тайканыр и занимает площадь 400 га. Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Проектируемый участок расположен на расстоянии 10 км. до п.Тайканыр и 4.5 км до рудника Инкай с западной стороны. От границы про-

ектируемого участка до рудника с северозападной стороны - 8.8 км, на расстоянии 54км до п. Аппак с северо-восточной стороны, на расстоянии 44 км до п. Шолакеспе с юго восточной стороны. Самый ближайший рудник на расстоянии 2 км. Административным центром Созакского района Туркестанской области является п. Шолаккорган, расположенный в 210 км юго-восточнее п. Тайканыр. Областной центр - г. Туркестан, расположен в 225 км (по прямой) к юго-юговостоку. Ближайшими (по автодорогам) железнодорожными станциями являются: Шиели (180 км), Кызылорда (280 км) и Жанатас (350 км). Поселок Тайканыр со станцией Шиели связан асфальтированной дорогой, пригодной для автотранспорта в любое время года.

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка:

- 1) 45.286652 N, 67.613703E
- 2) 45.308457 N, 67.630123E
- 3) 45.316588N, 67.590501E
- 4) 45.293397N, 67.583409E.

Строительство сернокислотного завода предназначено для создания производства серной кислоты, основанного на сжигании серы (гранулированной, комовой, чешуйчатой) по технологии двойной конверсии/двойной абсорбции (ДК/ДА) с утилизацией выделяемого тепла и попутным производством электроэнергии.

Производственные и вспомогательные объекты по площадкам:

Площадка №1:

Установка серной кислоты:

- 1.Плавление и фильтрация серы;
- 2.Хранилище жидкой серы;
- 3.Насосный участок жидкой серы;
- 4.Хранилища серной кислоты;
- 5.Установка серной кислоты;
- 6.Производство кислоты (здание);
- 7.Аппаратная;
- 8.Электрощитовая;
- 9.Трансформаторная 10/0,4 кВ.(10/3.3 кВ.);
- 10.Мастерская;
- 11.Аварийный генератор с мощностью (ДЭС-2000 КВа);
- 12.Градирня Энергокомплекса;
- 13.Насосный участок градирни;
- 14.Помещения отдыха;
- 15.Хим. лаборатория;

16. Выхлопная труба;
17. Участок приема спека;
18. Узел получения деминерализованной воды;
19. Бойлерная;
20. Установка сжатого воздуха;
21. Участок погрузки-разгрузки автоцистерн;
22. Участок кислотных насосов;
23. Склад дизельного топлива;
24. Хранилище деминерализованной воды.

Энергокомплекс:

25. Главный корпус;
26. Бак аварийного слива масла (подземный);
27. Эстакада технологических трубопроводов;
28. Маслонасосная;
29. Склад масла;
30. Площадка для установки чиллеров;
31. Площадка отдыха;
32. Площадка для мусороконтейнеров;
33. Канализационная насосная станция нефтесодержащих стоков (КНС-2).

Подсобно-вспомогательные здания:

34. Расходный склад комовой серы;
35. Лабораторный корпус/электрооборудование;
36. 2-х цепная ЛЭП - 110кВ протяженностью 5,0 км. с 2-х трансформаторной подстанции П/СТ-110/10 кВ. (мощность одного трансформатора 25 МВА) с КРУН-10 кВ на 16-ячеек для электроснабжения завода;
37. Склад оборудования и материалов;
38. Административно-бытовой корпус;
39. Пожарное депо на 2 автомобиля;
40. Навес для автотехники;
41. Контейнерная площадка (Хим. реагенты)
42. Бытовые помещения склада комовой серы и служб сервиса;
43. Пункт экстренной помощи 1;
44. Пункт экстренной помощи 2;
45. Трансформаторная подстанция 10/04кВ ТП-1;
46. Трансформаторная подстанция 10/04кВ ТП-2;
47. Контрольно-пропускной пункт со смотровой площадкой;
48. Главная насосная станция;
49. Отстойник для приема дождевых;
50. Станция нейтрализации кислотосодержащих стоков;
51. Канализационная насосная станция кислотосодержащих стоков;
52. Ограждение территории завода;
53. Павильон автобусной остановки;
54. Насосная станция водоснабжения;
55. Резервуары производственного и противопожарного назначения;
56. Полигон твердых отходов;

57.Канализационная насосная станция бытовых стоков;

58.Очистные сооружения бытовых стоков;

59. Иловые площадки.

Площадка №2:

1.Пруд-накопитель.

Площадка №3:

1.Автобаза для ТТК;

Площадка №4:

Вахтовый

поселок

План благоустройства

Проектом предусмотрены малые архитектурные формы и переносные изделия: Скамейки; Металлическое ограждение вокруг территории сернокислотного завода, длиной 1695.00 м.п.; Ворота распашные с калиткой 2шт. Навес над мусорными баками и мусоросборные контейнеры на площадке ТБО; Уличные фонари смотреть раздел ЭО.

Покрытие проездов - асфальтобетонное покрытие. Покрытие тротуаров - покрытие из тротуарной бетонной плитки. Покрытие отмостки - покрытие из бетона, уклон отмостки 3%. Бортовые бетонные камни БР 100.20.8 и БР 100.30.15. Каждый тип покрытия предварительно согласовать со специалистами компании. Цвет всех типов покрытий должен быть выполнен подрядчиком. Подрядчик должен использовать технологию укладки плитки фирмы-производителя.

Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей так же перед началом провести работы по растаскиванию грунта с обязательным просеиванием земли от корневищ, сорняков и прочих включений или обработка гербицидами.

Газон:

-Газон посевной - плодородный слой 200мм., полив из расчета 25-40 л/кв.м., внесение минеральных удобрений (азота-40кг/га, фосфора-40кг/га, калия-40кг/га).

Деревья:

-Липа мелколистная (лат. *Tilia cordata*), высота саженца 200-250 см, обхват ствола 12-14 см, 3 пересадки, размер кома 0.8х0.8х0.5 м, размер ямы 1.9х1.9х0.85 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Клён остролистный (лат. *Acer*) высота саженца 250-300 см, обхват ствола 12-14 см, 2 пересадки, размер кома 1.0х1.0х0.6 м, размер ямы 1.9х1.9х0.85 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Ясень обыкновенный (лат. *Fraxinus excelsior*), высота саженца 250-300 см, обхват ствола 25-30 см, 3 пересадки, размер кома 1.3х1.3х0.6 м, размер ямы 2.2х2.2х0.85 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Вяз широколистный (лат. *Ulmus*), высота саженца 300-350 см, обхват ствола 12-14 см, 3 пересадки, размер кома 0.8х0.8х0.5 м, размер ямы 1.9х1.9х0.85 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

Дополнительные мероприятия для посадки деревьев - деревянные опоры и тросниковая обвязка для фиксации ствола.

Кусты:

- Барбарис обыкновенный (лат. *Berberis vulgaris*) высота саженца 100-120 см, 3 пересадки, размер кома 0.8х0.8х0.5 м, размер ямы 1.7х1.7х0.75 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

- Можжевельник казацкий (лат. *Juniperus sabina*), высота саженца 40-50 см, 2 пересадки, размер кома 0.5х0.5х0.4 м, размер ямы 1.4х1.4х0.65 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Рябинник рябинолистный (*Sorbaria sorbifolia*), высота саженца 100-120 см, размер кома 0.8х0.8х0.5 м, размер ямы 1.7х1.7х0.75 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

- Лапчатка (*Potentilla*), высота саженца 50-60 см, 2 пересадки, размер кома 0.5х0.5х0.4 м, размер ямы 1.4х1.4х0.65 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Смородина (*Ribes*), высота саженца 80-100 см, 2 пересадки, размер кома 0.5х0.5х0.4 м, размер ямы 1.4х1.4х0.65 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Миндаль степной (*Prunus tenella*), высота саженца 30-40 см, 2 пересадки, размер кома 0.5х0.5х0.4 м, размер ямы 1.4х1.4х0.65 м, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

-Бирючина живая изгородь высота саженца 80 см - 641.60 м.п., горшок С 3, 5шт. на 1мп., 2-х рядная в шахматном порядке, устройство ДЭС из щебня фракцией 10-40мм h-0.2 м.

Установка серной кислоты должна работать по технологии сухого катализа по принципу двойной конверсии - двойной абсорбции. Технологические параметры завода (Установка серной кислоты и Энергокомплекс) в штатном режиме должны контролироваться и управляться компьютерной системой. Технология и автоматизированная система управления технологическим процессом должны соответствовать требованиям безопасности, предусматривать наличие блокировок, предупреждающих наступление нештатной ситуации.

Завод состоит из основных технологических узлов:

- Хранение и погрузка/выгрузка твёрдой серы навалом;
- Плавление, фильтрация, хранение и подача серы;
- Сжигание серы, конверсия SO_2 / SO_3 и рекуперация тепла;
- Воздушная сушка и абсорбция SO_3 ; Разбавление кислоты;
- Выработка электроэнергии паровой турбиной.

Режим работы непрерывный: круглосуточно, 333 дней в году, с небольшими остановками (несколько часов) на устранение дефектов. Ремонт завода один раз в год продолжительностью до одного месяца.

Производительность оборудования 2400 тонн серной кислоты в сутки и 25-30 МВт*час электроэнергии в час при полной нагрузке. Основное технологическое оборудование работает в условиях агрессивной среды при концентрации 98-99% H_2SO_4 и температуре до 120°C. Воздушно- газовая системы эксплуатируется до температуры 630°C, паровая система на турбину 405C.

В выбранной технологии производства H_2SO_4 соблюдены основные направления развития химической промышленности:

- Технология малоотходная;

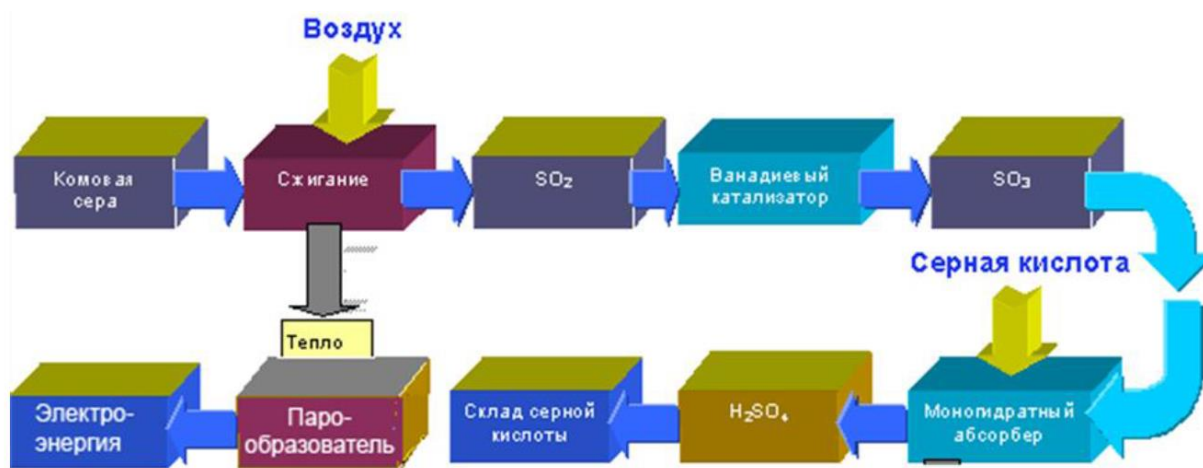
- Автономное энергоснабжение;
- Рациональное использование сырья и энергии;
- Минимальное воздействие на окружающую среду.

Процесс непрерывен и обладает рядом достоинств:

- Большое количество выхода продукта;
- Высокая интенсивность процесса;
- Малые потери тепла;
- Процесс автоматизирован.

Процесс экономичен, прост, эффективен, экологически безопасен, хорошо отработан в производстве.

Технологическая схема производства серной кислоты



В выбранной технологии производства серной кислоты соблюдены основные направления развития химической промышленности:

1. Технология малоотходная - переход сырья в целевой продукт достигает 99,9 %.
2. Энергосберегающее, так как процесс теплообмена основан на постепенной, ступенчатой передаче тепла от экзотермических реакций питающей воды котла и пару на турбину.

Эта химическая технология обладает рядом функций:

1. Рациональное использование сырья и энергии.
2. Масштабность и дешевизна.

Поскольку процесс непрерывен, он обладает рядом достоинств:

1. Большое количество выхода продукта - высокая интенсивность процесса.
2. Исключение потерь тепла из-за термодинамичности - нагрев - охлаждение.
3. Легкость автоматизации.

ВЫВОД: процесс экономичен, многотоннажен, прост, эффективен, хорошо отработан в производстве.

Установка по производству серной кислоты (SAP) мощностью 800 тыс. тонн в год, описанная ниже, рассчитана на производительность 2400 тонн в сутки

100%-й H_2SO_4 на основе лицензии MECS на двойное преобразование и двойное поглощение (DCDA).

На установке совместно производится перегретый пар высокого давления, который подается на паровую турбину для выработки электроэнергии.

Рабочий диапазон установки SAP составляет $100\% \pm 50\%$.

Установка будет смонтирована в Казахстане, Туркестанской области, Сузакском районе, вблизи поселка Тайконур.

Сокращения

- SAP: Установка производства серной кислоты
- BFW: Котловая питательная вода
- HP: Высокое давление
- MP: Среднее давление
- LP: Низкое давление
- MTPD: Метрических тонн в сутки
- BL: границы установки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

УСТАНОВКА состоит из следующих блоков:

- Блок 500 - Хранение и перемещение насыпной серы (комовой, гранулированной, чашуйчатой), далее серы
- Блок 503 - Плавление, фильтрация и подача серы
- Блок 514 - Сжигание серы, преобразование SO_2 в SO_3 и система рекуперации тепла
- Блок 535 - Блок турбогенератора
- Блок 528 - Воздушная осушка и абсорбция SO_3
- Блок 5 - Производство горячей воды

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

БЛОК 500- ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НАСЫПНОЙ СЕРЫ

Назначение этого блока состоит в том, чтобы подавать серу под контролем веса в емкость для плавления серы. Серу, хранящуюся насыпью, операторы загружают в бункернакопитель 500.V.1, а затем подают в резервуар для плавления серы 503.V.1 с помощью извлекающего конвейера 500.N.1 и весового конвейера 500.N.2. Конвейер 500.N.2 представляет собой наклонную ленту с мостовыми (платформенными) весами для измерения потока серы, транспортируемой в плавильную печь. Поток серы в плавильную печь контролируется, регулируя скорость вращения электродвигателя впереди стоящего конвейера 500.N.1.

Некоторое количество гашеной извести дозируется непосредственно на транспортер серы 500.N.2 системой подачи извести 500.SR.1 для нейтрализации любой свободной кислотности, присутствующей в сере. Система подачи гашеной извести состоит из 500.SR.1 и бункера 500.V.2. Поскольку текучесть гашеной извести низкая, бункер снабжен тихоходной мешалкой для разрушения мостиковых связей. Кроме этого, предусмотрена аэрационная подуш-

ка для подачи сухого сжатого воздуха, в случае необходимости, для псевдоожижения порошка и обеспечения регулярного выброса.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Характеристики серы: см. специф. DBI 7I11-40-001 Основы и критерии проектирования для Установки SAP
- Расход серы в плавильную емкость: 79.2 т/ч (по 10 часов в сутки)
- Вместимость бункера хранения серы: 30 м³

БЛОК 503- ПЛАВЛЕНИЕ, ФИЛЬТРАЦИЯ И ПОДАЧА СЕРЫ

См. чертеж 7I11-10-051-1

Назначением данного блока является:

- плавление серы и нейтрализация ее кислотности известковым порошком, добавляемым в блок 500;
- фильтрация расплавленной серы специальным серным фильтром (предусмотренным с оборудованием с грунтовкой) для получения расплавленной серы с зольностью менее 20 частей на миллион по массе, для достижения ожидаемого времени цикла очистки катализатора 1-го прохода конвертера 514.R.1 (блок 514) не менее 2 лет;
- хранение отфильтрованной серы и подача ее регулируемым потоком в серную горелку (блок 514).

В емкости плавления серы 503.V.1 сера с конвейера 500.N.1 непрерывно расплавляется и перемешивается смесителем плавильной емкости 503.MX.1. Резервуар 503.V.1 представляет собой надземный резервуар с плоским верхом и днищем, корпус и днище которого изготовлены из углеродистой стали, а крышка - из нержавеющей стали, облицованной кислотостойким кирпичом и изолирующим слоем. Смеситель разработан для удержания золы и других нерастворимых веществ во взвешенном состоянии, улучшения теплообмена и обеспечения правильного перемешивания гашеной извести, что позволяет оптимизировать эффективность нейтрализации кислотности серы.

Тепло, необходимое для плавки (10 часов в сутки), обеспечивается насыщенным паром среднего давления под давлением 6 бар изб., циркулирующим в 503.V.1 через нагревательные змеевики 503.E.1A/D подвешного съемного типа. Наоборот, когда процесс плавления остановлен (14 часов в сутки), необходимо лишь подавать тепло для поддержания серы в расплавленном состоянии. Система управления с помощью специальных двухпозиционных клапанов автоматически переключает подачу на змеевики с пара среднего давления при давлении 6 бар изб. на пар низкого давления при давлении 3,5 бар изб. При нормальной работе пар, необходимый для плавления серы и сохранения тепла, извлекается из турбогенератора (блок 535). В случае останова установки пар обеспечивается системой вспомогательного парового котла.

Расплавленная сера из 503.V.1 непрерывно передвигается переливом в резервуар грязной серы 503.V.2, который представляет собой резервуар из углеродистой стали с плоским верхом и дном, облицованный кислотостойким кирпичом и изолированный. Резервуар снабжен смесителем 503.MX.2 и нагревательными змеевиками 503.E.2A/B, подвешного съемного типа, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб., предназначенным для предотвращения

повторного затвердевания. Из этого резервуара сера непрерывно перекачивается на фильтры плавленной серы 503.F.1A/B с помощью вертикальных погружных насосов 503.P.1A/B, установленных в крыше резервуара 503.V.2.

Фильтры расплавленной серы 503.F.1A/B горизонтального листового типа под давлением. Обечайка выполнена из углеродистой стали, а вертикальные листы из нержавеющей стали. Обечайка также будет снабжена паровой рубашкой для поддержания серы в расплавленном состоянии.

Затем отфильтрованная чистая жидкая сера направляется в резервуар для хранения 503.V.4, резервуар из углеродистой стали, оснащенный нагревательными змеевиками 503.E.4A- R (внутренний) и 503.E.5A-F (внешний) для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Питающие насосы серной горелки 503.P.3A/B (один в рабочем состоянии и один в резерве) подают расплавленную чистую серу в серную печь 514.H.3 (блок 514) на непрерывной основе (24 часа в сутки).

Грунтовочный слой на фильтрующей поверхности серных фильтров 503.F.1A/B создается перед началом фильтрации серы для повышения эффективности и облегчения удаления твердого кека. Грунтовая система состоит из надземного приемка 503.V.3, смесителя 503.MX.3 и насоса 503.P.2A. Фильтрующая добавка вручную дозируется в емкость намывки 503.V.3 в начале этапа нанесения фильтрующего слоя. Приемок также снабжен нагревательными змеевиками 503.E.3A/B для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Конденсат, поступающий из блока 503, сбрасывается в отдельную сеть, во избежание любого риска загрязнения (серой) сети котловой питательной воды / пара в случае выхода из строя контура расплавленной серы/пара. Конденсат, поступающий из подогревателей резервуаров 503.V.1 (емкость плавки серы), 503.V.2 (емкость для нефилтрованной серы), 503.V.3 (емкость намывки) и 503.V.4 (емкость хранения расплавленной серы), может быть полностью рециркулирован в систему охлаждающей воды в качестве подпиточной воды (должно быть определено на этапе детального проектирования). Паровой конденсат из рубашек трубопроводов и оборудования сбрасывается в сток чистой воды.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Расход серы: 79.2 т/ч
- Зольность комовой серы: не более 2500 ppm по весу (с учетом только для конструкции фильтров)
- Остаточная зольность профильтрованной серы: не более 20 ppm по весу
- Дневная мощность плавления: 792.1 тонн, работая 10 часов в сутки
- Вместимость емкости расплавленной серы: 1900 м³ в 1 емкости
- Время рабочего цикла:

Плавление и фильтрация: 10 часов

Намывка/чистая: 2 часа

В режиме ожидания: 12 часов

Итого: 24 часа

Кроме этого, блок разработан для:

- обеспечения естественной вентиляции сероводорода как для защиты персонала, так и для обеспечения защиты от взрывоопасности в плавильной емкости, грязном резервуаре и приямке грунтовки;
- Обеспечения системы пара (управляемой сигнализацией высокой температуры) для пожаротушения всех резервуаров/приямков с расплавленной серой

БЛОК 514 - СЖИГАНИЕ СЕРЫ, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ SO_2/SO_3 И СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА

Назначением данного блока является производство газа SO_2 путем сжигания расплавленной серы с сухим воздухом, поступающим из блока 528. Произведенный SO_2 преобразуется в SO_3 в вертикальном конвертере, заполненном катализатором нового поколения компании MECS. Тепло реакции рекуперировается за счет производства перегретого пара высокого давления.

- Сжигание серы, преобразование SO_2/SO_3

Расплавленная сера (из блока 503) впрыскивается в серные горелки 514.Н.1А^Е, предназначенные для получения тонкого распыления капель серы.

Распыленная сера сжигается в серной печи 514.Н.3 в присутствии воздуха, предварительно осушенного в сушильной башне 528.С.1 (Блок 528). Соотношение серы и воздуха регулируется для получения газа, содержащего 11,5 % об. SO_2 при температуре около 1103°C.

Поскольку температура газа после печи слишком высока для каталитической конверсии, газ проходит через котел-утилизатор 514.Н.4А/В, где он охлаждается до 377°C за счет производства пара высокого давления. Для достижения оптимальной температуры газа на входе (415°C), подаваемого на 1-ю ступень катализатора конвертера 514.Р.1, контролируемое количество газа, выходящего из топки, направляется в обход котла-утилизатора через специальный трехпозиционный клапан (jug valve) и смешивается с газом, поступающим из выхода котла.

После трехпозиционного клапана (jug valve) технологический газ поступает на 1-й слой катализатора конвертера, где SO_2 частично окисляется в SO_3 . 1-й слой располагается в нижней части конвертера 514.Р.1, для упрощения периодического обслуживания катализатора 1-го слоя, то есть того, который требует более частой замены.

Газ выходит из 1-го прохода при температуре около 618°C, охлаждается до 430°C в пароперегревателе 514.Е.5 и затем подается во 2-й проход. Преобразование SO_2 в SO_3 происходит на втором проходе, где температура на выходе составляет около 516°C. Газ вновь охлаждается до 430 °C перед подачей на 3-й слой катализатора конвертера. Газ охлаждается в горячем промежуточном теплообменнике 514.Е.1 посредством переноса тепла в газ,

поступающего из холодного промежуточного теплообменника 514.Е.2.

После 3-го слоя большая часть SO_2 преобразуется в SO_3 . Температура газа должна быть снижена с 453 °C до 166 °C, после чего газ подается в промежу-

точную абсорбционную башню 528.С.2 (блок 528) для преобразования SO_3 в серную кислоту. Газ охлаждается, проходя через холодный промежуточный теплообменник 514.Е.2, передающий тепло газу, поступающему из башни 528.С.2, и через экономайзер 3-го прохода 514.Е.3, подогревая котловую питательную воду, подаваемую к котлу-утилизатору 514.Н.4А/В.

Газ, поступающий из 528.С.2, содержащий оставшийся SO_2 , нагревается до 395°C , т.е. температуры, подходящей для последней реакции преобразования в горячих и холодных промежуточных теплообменниках 514.Е.1 и 514.Е.2, перед подачей на 4-й проход контактного аппарата 514.Р.1.

Полученный богатый SO_3 газ охлаждается с 412°C до 135°C в экономайзере 514.Е.4 путем предварительного нагрева котловой питательной воды и подается в конечную абсорбционную башню 528.С.3 для преобразования последней части SO_3 в серную кислоту.

Расчетные данные блока 514 указаны ниже:

Сжигание серы

- Печь серы: горизонтальный стальной резервуар с кирпичной облицовкой
- Тип серной горелки: специальный тип, основанный на механическом распылении при высоком давлении
- Характеристики газа SO_2 на выходе из серосжигающей печи:
 - о Температура: 1103°C
 - о Содержание SO_2 : 11.5 % по объему Преобразование SO_2/SO_3
- Контактный аппарат SO_2/SO_3 :
 - о Тип: вертикальный цилиндрический из 304Н Нерж. ст.
 - о К-во проходов: 4
 - о Конструкция[^] + 1 прохода с промежуточной башней
- Коэффициент преобразования: Не менее 99,856% по по об
- Данные катализатора (катализатор нового поколения MECS):
 - о Тип XLP-110: 1-й проход
 - о Тип XLP-310: 2ой и 3ий проход
 - о Тип SCX-2000: 4й проход
- Рекуперация тепла

Установка разработана таким образом, чтобы доводить до максимума рекуперацию тепла экзотермических реакций в контуре технологического газа. Все стадии окисления (сжигание серы и преобразование SO_2 в SO_3) являются высоко экзотермичными, а вырабатываемое тепло утилизируется путем подогрева воды в экономайзерах, путем производства пара высокого давления в котле-утилизаторе и, наконец, путем перегрева пара в пароперегревателе.

Перегретый пар высокого давления подается в турбогенератор (блок 535) для производства электроэнергии. Внутреннее потребление пара SAP, как правило, обеспечивается точками отбора из турбины.

Деминерализованная вода для производства котловой питательной воды хранится в резервуаре-хранилище деминерализованной воды/конденсата 514.V.2 и подается в деаэратор 514.V.3 с помощью горизонтальных насосов

514.P.1A/B (один рабочий и один запасной). Вода предварительно нагревается перед подачей в деаэратор в подогревателе котловой воды 514.E.11 за счет рекуперации тепла из контура циркуляции серной кислоты.

В деаэратор подается пар низкого давления для снижения содержания кислорода в котловой питательной воде, с целью предотвращения коррозии в котле-утилизаторе. Две блочные системы подачи химикатов (514.U.1A и B) установлены для подачи химикатов во избежание в котле коррозии и образования накипи. Кроме этого, вода в деаэраторе нагревается до 109 °С, чтобы снизить растворимость кислорода и повысить десорбционный эффект пара.

Котловая питательная вода, поступающая из деаэратора, насосами 514.P.2A/B (один рабочий и один резервный) подается в экономайзеры 514.E.3 и 514.E.4, где она предварительно подогревается и подается к паровому барабану 514.V.5, предназначенному для котла-утилизатора 514.H.4A/B. В котле производится насыщенный пар высокого давления (около 46 бар изб.). Пар высокого давления проходит через пароперегреватель 514.E.5, нагревается примерно до 407°С, а затем подается на турбину. Рабочее давление внутри котла поддерживается постоянным за счет правильной работы турбины и работы автоматического выпускного клапана, который контролирует повышение значений давления. Кроме того, котел оснащен предохранительными клапанами для предотвращения избыточного давления.

В дополнение к насосам 514.P.2A/B предусмотрен также насос 514.P.2C, меньшего размера и подключенный к аварийному электрическому генератору. Этот насос 514.P.2C используется только при аварийной остановке для поддержания уровня воды в котле.

БЛОК 535 - БЛОК ТУРБОГЕНЕРАТОРА

Назначением данного блока является:

- Выработка электроэнергии в многоступенчатом турбогенераторе пароконденсационного типа за счет перегретого пара высокого давления, поступающего из блока 514;
 - конденсация под вакуумом отработанного пара, выходящего из паровой турбины;
 - рециркуляция конденсата с помощью конденсатных насосов в контур котловой питательной воды/пара;
 - отбор пара при 7 бар изб., который разделяется на два потока: один расслоенный при 6,0 бар изб. для плавки серы и один расслоенный при 3,5 бар изб. для сохранения тепла в линиях серы и оборудовании;
 - отбор пара под давлением 2,0 бар изб. для деаэрации котловой питательной воды и для подогрева атмосферного воздуха, используемого для сжигания серы (только при температуре атмосферного воздуха ниже 1°С).
- В часы, когда блок плавления серы не работает (14 часов в сутки), расход отбора при 7 бар изб. будет ниже и, следовательно, выработка электроэнергии будет несколько увеличена.

Производство электроэнергии: прибл. 28,5 - 31,5 МВт.

Блок состоит из следующего основного оборудования:

- Турбины 535.TG.1, снабженной управлением подачи пара и отбором пара низкого давления на двух разных уровнях;
- аварийного перепуска пара для обработки пара высокого давления и сбора конденсата, когда турбина отключается и/или работает не на полную мощность;
- Парового конденсатор 535.E.1 в комплекте с конденсатными насосами и вакуумной системой;
- Шестеренчатого редуктора, синхронного генератора, блока смазочного масла и масла контура управления.

Отработанный пар, выходящий из турбины, направляется в 535.E.1, представляющий собой вакуумный конденсатор с водяным охлаждением. Охлаждающая вода обеспечена в пределах границ установки SAP. Конденсат рециркулируется в емкость хранения деминерализованной воды / конденсата 514.V.2 для подачи в систему рекуперации отработанного тепла.

Конденсатор 535.E.1 разработан для конденсации всего пара, вырабатываемого системой SAP (за вычетом внутренних инженерных сетей установки), даже если турбина не работает. Это необходимо для рассеивания тепла реакции на стороне технологического газа установки SAP и поддержания работы установки.

В случае, если турбина не работает, пар, необходимый для питания всех внутренних потребителей SAP, будет обеспечиваться путем извлечения пара из коллектора перегретого пара высокого давления перед турбинным агрегатом. Пар будет ламинироваться и подвергаться охлаждению под контролем давления и температуры в коллекторах при 7 бар изб. и 2,5 бар изб.

1.1.1.1 БЛОК 528- ВОЗДУШНАЯ ОСУШКА И АБСОРБЦИЯ SO₃

Блок 528 включает 2 секции:

- секция осушки воздуха, предназначенная для подачи сухого воздуха для горения, подающегося в серную печь 514.H.3;
- секция абсорбции предназначена для производства серной кислоты путем поглощения водой SO₃, поступающего из Блока 514 для производства H₂SO₄.

Атмосферный воздух после фильтрации на входном воздушном фильтре 528.F.4 подается через воздухоподувку технологического воздуха 528.K.1 или вспомогательные воздухоподувки 528.K.2 (одна в работе, другая в резерве) в сушильную башню 528.C.1. В случае, если температура окружающей среды ниже 1°C, пар низкого давления будет подаваться в подогреватель воздуха 528.E.3 для подогрева воздуха.

В башне 528.C.1 воздух осушается, направляясь вверх через слой неупорядоченной насадки, где в противотоке циркулирует концентрированная серная кислота для удаления влаги. Затем воздух подают в серную печь 514.H.3.

SO₃ в технологическом газе, полученном в печи и в первых трех слоях катализатора в блоке 514, поглощается в промежуточной абсорбирующей башне 528.C.2.

SO₃, прореагировавший из остаточного SO₂ в четвертом каталитическом слое, поглощается в конечной абсорбирующей башне 528.C.3.

В обеих башнях технологический газ течет вверх в слое неупорядоченной насадки, где он встречается с циркулирующей серной кислотой, подаваемой на верхнюю часть башен с концентрацией 98,5%. SO_3 вступает в реакцию с водой в циркулирующем растворе кислоты с образованием H_2SO_4 . Кислота со дна абсорбционных башен будет иметь концентрацию выше 98,5%, так как вода потребляется для дальнейшего производства H_2SO_4 .

Газ, свободный от SO_2 и SO_3 , на выходе из конечной башни сбрасывается в атмосферу через дымовую трубу 528.W.1 установки.

Теплота от поглощения воды и SO_3 отводится кислотными охладителями 528.E.1 и 528.E.2. Водяной подогреватель с замкнутым контуром 528.E.1 представляет собой полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy D-205, а общий кислотный охладитель 528.E.2 представляет собой специальный кожухотрубный теплообменник, разработанный и поставленный компанией MECS, в комплекте с электронной системой анодной защиты для минимизации коррозии металла в высокотемпературной серной кислоте.

Общий кислотный охладитель 528.E.2 питается охлаждающей водой, поступающей из пределов границ установки.

Охлаждающей средой подогревателя воды с замкнутым контуром 528.E.1 является вода замкнутого контура, используемая в качестве теплоносителя в 514.E.11 для предварительного нагрева деминерализованной воды, подаваемой в деаэратор 514.V.3, и в нагреватель горячей воды 5.E.1A для нагрева воды и раствора гликоля, циркулирующего в установке, для сохранения тепла в водяном и кислотном контурах.

Три башни разработаны для работы с кислотой на входе при температуре 82°C .

Кислота со дна башни собирается в общей насосной емкости 528.V.1, емкости горизонтального типа, изготовленной из углеродистой стали и облицованной кислотостойким кирпичом. Система кислотной циркуляции питается насосом 528.P.1A, который представляет собой вертикальный погружной насос, специально разработанный для работы с кислотой.

Трубопровод контура циркуляции серной кислоты изготовлен из специальной стали (ZeCor™), поставляемой MECS. ZeCor представляет собой специальную сталь, которую можно использовать для работы с высококонцентрированной серной кислотой (до 99,8%) и при высокой температуре, с потоком кислоты с большими скоростями (3-3,5 м/с).

Концентрация циркулирующей серной кислоты, подаваемой в башни, поддерживается постоянной на уровне 98,5% за счет добавления подпиточной воды к кислоте в резервуаре 528.V.1 под контролем анализаторов, которые обеспечивают высокую точность

концентрации продукта. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Серная кислота, произведенная в промежуточной и конечной башнях, направляется на блок разбавления кислоты 540 под контролем уровня в резервуаре 528.V.1.

Кроме того, предусмотрен передвижной насос 528P4 для перекачки кислоты из карманов трубопроводов в бак 528B1 в случае техобслуживания системы. Расчетные данные блока 528 указаны ниже:

Воздушная сушка

- Данные атмосферного воздуха
 - о Влажность: 12.3 г I I2()/кг сухого воздуха
 - о Температура сухого термометра: 35°C
- Данные сухого воздуха (на выходе из сушильной башни)
 - о Точка росы: прибл. -40°C
- Данные технологической воздухоудвки
 - о Установка: перед сушильной башней
 - о Статический напор: 4950 мм вод. ст. при 110% расчетной мощности

Абсорбция SO₃

- Контур H₂SO₄: тип двойной абсорбции
- Концентрация H₂SO₄: 98.5% ± 0.5%
- Общий охладитель кислоты
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
- Теплообменник с рекуперацией кислоты замкнутого контура
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: рециркуляционная вода закрытого контура
- Выбросы из конечной абсорбирующей башни:
 - о SO₂: не более 200 ppm по объему
 - о SO₃ (кислотный туман): не более 45 мг/м³
- Материалы башни: Углеродистая сталь с кирпичной облицовкой
- Распределители башни: MECS
- Туманоуловитель типа brink (промежуточная и конечная абсорбция): MECS
- Сетчатая насадка сушильной башни: MECS

БЛОК 540: РАЗБАВЛЕНИЕ КИСЛОТЫ

Блок разработан для того, чтобы позволить оператору регулировать концентрацию кислоты, а также охлаждать кислоту до 40°C. Нормальной концентрацией кислоты в продукте считается 93%, но блок предназначен для регулирования значения в диапазоне 98,5 + 92,5%.

Блок состоит из резервуара для разбавления кислоты 540.V.1, вертикального резервуара, облицованного кирпичом из углеродистой стали, двух перекачивающих насосов рециркуляции кислоты 540.P.1A/B (один рабочий и один резервный) и охладителя продукта 540.E.1, полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy C-276.

Полученную кислоту, поступающую из насоса 528.P1A, подают в резервуар 540.V.1.

Затем кислота циркулирует с помощью 540.P.1A/B через теплообменник 540.E.1, а затем часть рециркулируется обратно в резервуар, а часть доставляется в пределы границ установки в виде произведенной кислоты при кон-

троле уровня. Охладитель питается охлаждающей водой, поступающей из границ установки.

Концентрация регулируется автоматически с помощью встроенного анализатора. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Расчетные данные блока 540 указаны ниже:

- Охладитель продукта
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 65°C / 40°C
 - о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
- H₂SO₄ на входе: 98.5% ± 0.5% масс.
- H₂SO₄ на выходе: 92.5% + 98.5% масс.
- Температура кислоты: 40°C

БЛОК 005: ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Назначением блока является предоставление специальной системы для подготовки SAP к зиме. Подготовка к зиме наружного оборудования обеспечивается электрообогревом линий и внутренними змеевиками для резервуара-хранилища деминерализованной воды.

Секция хранения серной кислоты на установке не входит в объем поставки DBI, и, следовательно, подготовка кислотных резервуаров к зиме не рассматривается в проекте существующей системы горячего водоснабжения.

Раствор горячей воды, состоящий из смеси этиленгликоля и воды (40/60% масс.), подается в обогреваемую трубу с помощью центробежного насоса циркуляции горячей воды 5P1A/B (один рабочий и один запасной). Смесь нагревается примерно до 75°C в первом нагревателе горячей воды 5.E.1A за счет рекуперации тепла из кислоты с помощью воды, циркулирующей в замкнутом контуре (блок 528).

Возвращаемая горячая вода, температура которой ожидается около 62°C, собирается в резервуаре-хранителе 5.V.I.

Смесь гликоля/воды готовится при первом запуске из чистого гликоля и деминерализованной воды.

Во время остановки SAP, когда работа 5.E.1A невозможна, в работу включается запасной теплообменник 5.E.1B, использующий пар низкого давления, поступающий из границ установки в качестве теплоносителя.

Отопление

Источником теплоснабжения является проектируемая котельная, теплоноситель вода.

Параметры теплоносителя на вводе в здание приняты согласно задания на проектируемую котельную:

- температура теплоносителя T₁-T₂=122-70.
- располагаемый напор 27 м.в.ст.
- напор в обратном трубопроводе - 25 м.в.ст.
- статический напор котельной - 30 м.в.ст.

Схема теплоснабжения здания принята открытая с зависимым присоединением систем отопления и вентиляции. На вводе в тепловой пункт предусмотре-

на установка фильтров, отключающей арматуры, регулятора перепада давления, и распределительных гребенок.

Для нужд теплоснабжения принимается:

- температура теплоносителя $T_1 - T_2 = 122 - 70$.

Для нужд отопления принимается:

- температура теплоносителя $T_1 - T_2 = 95 - 70$.

Производительность комплекса - 29 МВт.

Комплексная поставка оборудования «**BALLESTRA SpA**» касается проектирования и доставки установки по производству серной кислоты с сопутным производством пара высокого давления из твёрдой серы по методу «двойная конверсия - двойная абсорбция» (ДКДА) компании «Эм-И-Си-Эс».

Расширение пара высокого давления происходит в паровой турбине (конденсационного типа) в целях производства электроэнергии и тепла.

При временной остановке энергокомплекса предусматривается резервный котел ТТ200 18 тонн/час. 8 бар



Рисунок 0.1 – Ситуационная карта-схема района расположения объекта

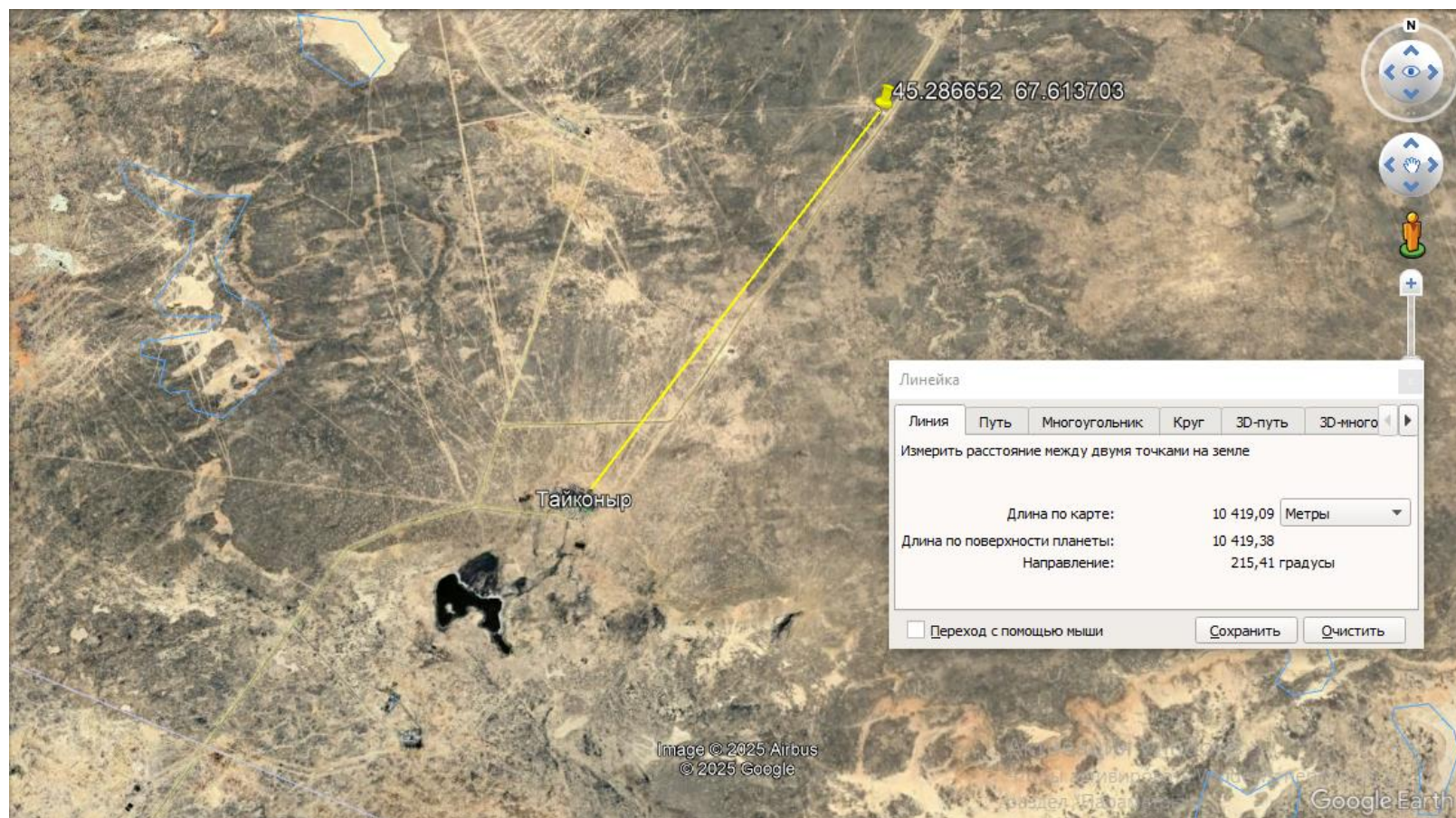


Рисунок 0.3 – Карта-схема с указанием расстояния до ближайшего жилого дома

1.2 Общее состояние окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- Климат и качество атмосферного воздуха
- Поверхностные и подземные воды
- Геология и почвы
- Животный и растительный мир
- Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности
- Историко-культурная значимость территорий
- Социально-экономическая характеристика района

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «Казгидромет»;
- другие общедоступные данные.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки, до глубины 20,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 12,6-12,8 м. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании составляет 5,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

второй ИГЭ – суглинок коричневый, макропористый, мягко и текучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 2,2-7,4 м.

Нормативная глубина промерзания грунта для суглинка - 1,0м.

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками до глубины 25,0 м не вскрыты.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

Территория строительства свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена. Свободная от застройки территория будет озеле-

няться путем рядовой и групповой посадкой деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5 м.

В отношении животного мира аспект воздействия в немалой степени зависит от сезона начальных этапов проведения работ. Это связано с тем, что фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние только на первых этапах работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как известно, что животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму. На проектируемой территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. В целом, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова, мест обитания и миграционных путей животных. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты животного мира.

1.3 Изменения окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности

В случае отказа от намечаемой деятельности существенных, негативных изменений в окружающей среде не будет. Отказ от намечаемой деятельности лишь негативно скажется на социально-экономическом развитии района.

Таким образом, намечаемая деятельность окажет долгосрочный положительный эффект воздействия на социальную среду.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического кодекса РК [1] по результатам проведенных мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ12VWF00431592, выданного Комитета экологического регулирования и контроля МЭИП РК 30.09.2025г.

1.4 Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Площадка строительства сернокислотного завода располагается в Туркестанской области в 10 км в северо-восточном направлении от п.Тайканыр и занимает площадь 400 га. Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Проектируемый участок расположен на расстоянии 10 км. до п.Тайканыр и 4.5 км до рудника Инкай с западной стороны. От границы проектируемого участка до рудника с северозападной стороны - 8.8 км, на рассто-

янии 54км до п. Аппак с северо-восточной стороны, на расстоянии 44 км до п. Шолакеспе с юго восточной стороны. Самый ближайший рудник на расстоянии 2 км. Административным центром Созакского района Туркестанской области является п. Шолаккорган, расположенный в 210 км юго-восточнее п. Тайканыр. Областной центр - г. Туркестан, расположен в 225 км (по прямой) к юго-гюговостоку. Ближайшими (по автодорогам) железнодорожными станциями являются: Шиели (180 км), Кызылорда (280 км) и Жанатас (350 км). Поселок Тайканыр со станцией Шиели связан асфальтированной дорогой, пригодной для автотранспорта в любое время года.

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка:

- 1) 45.286652 N, 67.613703E
- 2) 45.308457 N, 67.630123E
- 3) 45.316588N, 67.590501E
- 4)45.293397N,67.583409E.

1.5 Основные показатели объектов, необходимые для осуществления намечаемой деятельности

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка:

- 1) 45.286652 N, 67.613703E
- 2) 45.308457 N, 67.630123E
- 3) 45.316588N, 67.590501E
- 4)45.293397N,67.583409E.

Строительство сернокислотного завода предназначено для создания производства серной кислоты, основаного на сжигании серы (гранулированной, комовой, чешуйчатой) по технологии двойной конверсии/двойной абсорбции (ДК/ДА) с утилизацией выделяемого тепла и попутным производством электроэнергии.

Производственные и вспомогательные объекты по площадкам:

Площадка №1:

Установка серной кислоты:

- 1.Плавление и фильтрация серы;
- 2.Хранилище жидкой серы;

- 3.Насосный участок жидкой серы;
 - 4.Хранилища серной кислоты;
 - 5.Установка серной кислоты;
 - 6.Производство кислоты (здание);
 - 7.Аппаратная;
 - 8.Электрощитовая;
 - 9.Трансформаторная 10/0,4 кВ.(10/3.3 кВ.);
 - 10.Мастерская;
 - 11.Аварийный генератор с мощностью (ДЭС-2000 КВа);
 - 12.Градирня Энергокомплекса;
 - 13.Насосный участок градирни;
 - 14.Помещения отдыха;
 - 15.Хим. лаборатория;
 - 16.Выхлопная труба;
 - 17.Участок приема спека;
 - 18.Узел получения деминерализованной воды;
 - 19.Бойлерная;
 - 20.Установка сжатого воздуха;
 - 21.Участок погрузки-разгрузки автоцистерн;
 - 22.Участок кислотных насосов;
 - 23.Склад дизельного топлива;
 - 24.Хранилище деминерализованной воды.
- Энергокомплекс:*
- 25.Главный корпус;
 - 26.Бак аварийного слива масла (подземный);
 - 27.Эстакада технологических трубопроводов;
 - 28.Маслонасосная;
 - 29.Склад масла;
 - 30.Площадка для установки чиллеров;
 - 31.Площадка отдыха;
 - 32.Площадка для мусороконтейнеров;
 - 33.Канализационная насосная станция нефтесодержащих стоков (КНС-2).
- Подсобно-вспомогательные здания:*
- 34.Расходный склад комовой серы;
 - 35.Лабораторный корпус/электрооборудование;
 - 36.2-х цепная ЛЭП - 110кВ протяженностью 5,0 км. с 2-х трансформаторной подстанции П/СТ-110/10 кВ. (мощность одного трансформатора 25 МВА) с КРУН-10 кВ на 16-ячеек для электроснабжения завода;
 - 37.Склад оборудования и материалов;
 - 38.Административно-бытовой корпус;
 - 39.Пожарное депо на 2 автомобиля;
 - 40.Навес для автотехники;
 - 41.Контейнерная площадка (Хим. реагенты)
 - 42.Бытовые помещения склада комовой серы и служб сервиса;
 - 43.Пункт экстренной помощи 1;
 - 44.Пункт экстренной помощи 2;

- 45.Трансформаторная подстанция 10/04кВ ТП-1;
- 46.Трансформаторная подстанция 10/04кВ ТП-2;
- 47.Контрольно-пропускной пункт со смотровой площадкой;
- 48.Главная насосная станция;
- 49.Отстойник для приема дождевых;
- 50.Станция нейтрализации кислотосодержащих стоков;
- 51.Канализационная насосная станция кислотосодержащих стоков;
- 52.Ограждение территории завода;
- 53.Павильон автобусной остановки;
- 54.Насосная станция водоснабжения;
- 55.Резервуары производственного и противопожарного назначения;
- 56.Полигон твердых отходов;
- 57.Канализационная насосная станция бытовых стоков;
- 58.Очистные сооружения бытовых стоков;
- 59. Иловые площадки.

Площадка №2:

- 1.Пруд-накопитель.

Площадка №3:

- 1.Автобаза для ТТК;

Площадка №4:

Вахтовый поселок

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

БЛОК 500- ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НАСЫПНОЙ СЕРЫ

Назначение этого блока состоит в том, чтобы подавать серу под контролем веса в емкость для плавления серы. Серу, хранящуюся насыпью, операторы загружают в бункернакопитель 500.V.1, а затем подают в резервуар для плавления серы 503.V.1 с помощью извлекающего конвейера 500.N.1 и весового конвейера 500.N.2. Конвейер 500.N.2 представляет собой наклонную ленту с мостовыми (платформенными) весами для измерения потока серы, транспортируемой в плавильную печь. Поток серы в плавильную печь контролируется, регулируя скорость вращения электродвигателя впереди стоящего конвейера 500.N.1.

Некоторое количество гашеной извести дозируется непосредственно на транспортер серы 500.N.2 системой подачи извести 500.SR.1 для нейтрализации любой свободной кислотности, присутствующей в сере. Система подачи гашеной извести состоит из 500.SR.1 и бункера 500.V.2. Поскольку текучесть гашеной извести низкая, бункер снабжен тихоходной мешалкой для разрушения мостиковых связей. Кроме этого, предусмотрена аэрационная подушка для подачи сухого сжатого воздуха, в случае необходимости, для псевдоожижения порошка и обеспечения регулярного выброса.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Характеристики серы: см. специф. DBI 7111-40-001 Основы и критерии проектирования для Установки SAP
- Расход серы в плавильную емкость: 79.2 т/ч (по 10 часов в сутки)

- Вместимость бункера хранения серы: 30 м³

БЛОК 503- ПЛАВЛЕНИЕ, ФИЛЬТРАЦИЯ И ПОДАЧА СЕРЫ

См. чертеж 7И11-10-051-1

Назначением данного блока является:

- плавление серы и нейтрализация ее кислотности известковым порошком, добавляемым в блок 500;
- фильтрация расплавленной серы специальным серным фильтром (предусмотренным с оборудованием с грунтовкой) для получения расплавленной серы с зольностью менее 20 частей на миллион по массе, для достижения ожидаемого времени цикла очистки катализатора 1-го прохода конвертера 514.R.1 (блок 514) не менее 2 лет;
- хранение отфильтрованной серы и подача ее регулируемым потоком в серную горелку (блок 514).

В емкости плавления серы 503.V.1 сера с конвейера 500.N.1 непрерывно расплавляется и перемешивается смесителем плавильной емкости 503.MX.1. Резервуар 503.V.1 представляет собой надземный резервуар с плоским верхом и днищем, корпус и днище которого изготовлены из углеродистой стали, а крышка - из нержавеющей стали, облицованной кислотостойким кирпичом и изолирующим слоем. Смеситель разработан для удержания золы и других нерастворимых веществ во взвешенном состоянии, улучшения теплообмена и обеспечения правильного перемешивания гашеной извести, что позволяет оптимизировать эффективность нейтрализации кислотности серы.

Тепло, необходимое для плавки (10 часов в сутки), обеспечивается насыщенным паром среднего давления под давлением 6 бар изб., циркулирующим в 503.V.1 через нагревательные змеевики 503.E.1A^D подвесного съемного типа. Наоборот, когда процесс плавления остановлен (14 часов в сутки), необходимо лишь подавать тепло для поддержания серы в расплавленном состоянии. Система управления с помощью специальных двухпозиционных клапанов автоматически переключает подачу на змеевики с пара среднего давления при давлении 6 бар изб. на пар низкого давления при давлении 3,5 бар изб. При нормальной работе пар, необходимый для плавления серы и сохранения тепла, извлекается из турбогенератора (блок 535). В случае останова установки пар обеспечивается системой вспомогательного парового котла.

Расплавленная сера из 503.V.1 непрерывно передвигается переливом в резервуар грязной серы 503.V.2, который представляет собой резервуар из углеродистой стали с плоским верхом и дном, облицованный кислотостойким кирпичом и изолированный. Резервуар снабжен смесителем 503.MX.2 и нагревательными змеевиками 503.E.2A/B, подвесного съемного типа, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб., предназначенным для предотвращения вторичного затвердевания. Из этого резервуара сера непрерывно перекачивается на фильтры плавной серы 503.F.1A/B с помощью вертикальных погружных насосов 503.P.1A/B, установленных в крыше резервуара 503.V.2.

Фильтры расплавленной серы 503.F.1A/B горизонтального листового типа под давлением. Обечайка выполнена из углеродистой стали, а вертикальные листы из нержавеющей стали. Обечайка также будет снабжена паровой рубашкой для поддержания серы в расплавленном состоянии.

Затем отфильтрованная чистая жидкая сера направляется в резервуар для хранения 503.V.4, резервуар из углеродистой стали, оснащенный нагревательными змеевиками 503.E.4A- R (внутренний) и 503.E.5A-F (внешний) для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Питающие насосы серной горелки 503.P.3A/B (один в рабочем состоянии и один в резерве) подают расплавленную чистую серу в серную печь 514.H.3 (блок 514) на непрерывной основе (24 часа в сутки).

Грунтовочный слой на фильтрующей поверхности серных фильтров 503.F.1A/B создается перед началом фильтрации серы для повышения эффективности и облегчения удаления твердого кека. Грунтовая система состоит из надземного приемка 503.V.3, смесителя 503.MX.3 и насоса 503.P.2A. Фильтрующая добавка вручную дозируется в емкость намывки 503.V.3 в начале этапа нанесения фильтрующего слоя. Приемок также снабжен нагревательными змеевиками 503.E.3A/B для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Конденсат, поступающий из блока 503, сбрасывается в отдельную сеть, во избежание любого риска загрязнения (серой) сети котловой питательной воды / пара в случае выхода из строя контура расплавленной серы/пара. Конденсат, поступающий из подогревателей резервуаров 503.V.1 (емкость плавки серы), 503.V.2 (емкость для нефилтрованной серы). 503.V.3 (емкость намывки) и 503.V.4 (емкость хранения расплавленной серы), может быть полностью рециркулирован в систему охлаждающей воды в качестве подпиточной воды (должно быть определено на этапе детального проектирования). Паровой конденсат из рубашек трубопроводов и оборудования сбрасывается в сток чистой воды.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Расход серы: 79.2 т/ч
- Зольность комовой серы: не более 2500 ppm по весу (с учетом только для конструкции фильтров)
- Остаточная зольность профильтрованной серы: не более 20 ppm по весу
- Дневная мощность плавления: 792.1 тонн, работая 10 часов в сутки
- Вместимость емкости расплавленной серы: 1900 м³ в 1 емкости
- Время рабочего цикла:

Плавление и фильтрация: 10 часов

Намывка/чистая: 2 часа

В режиме ожидания: 12 часов

Итого: 24 часа

Кроме этого, блок разработан для:

- обеспечения естественной вентиляции сероводорода как для защиты персонала, так и для обеспечения защиты от взрывоопасности в плавильной емкости, грязном резервуаре и приемке грунтовки;
- Обеспечения системы пара (управляемой сигнализацией высокой температуры) для пожаротушения всех резервуаров/приемков с расплавленной серой

БЛОК 514 - СЖИГАНИЕ СЕРЫ, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ SO₂/SO₃ И СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА

Назначением данного блока является производство газа SO_2 путем сжигания расплавленной серы с сухим воздухом, поступающим из блока 528. Произведенный SO_2 преобразуется в SO_3 в вертикальном конвертере, заполненном катализатором нового поколения компании MECS. Тепло реакции рекуперируется за счет производства перегретого пара высокого давления.

- Сжигание серы, преобразование SO_2/SO_3

Расплавленная сера (из блока 503) впрыскивается в серные горелки 514.Н.1А^Е, предназначенные для получения тонкого распыления капель серы.

Распыленная сера сжигается в серной печи 514.Н.3 в присутствии воздуха, предварительно осушенного в сушильной башне 528.С.1 (Блок 528). Соотношение серы и воздуха регулируется для получения газа, содержащего 11,5 % об. SO_2 при температуре около 1103°C .

Поскольку температура газа после печи слишком высока для каталитической конверсии, газ проходит через котел-утилизатор 514.Н.4А/В, где он охлаждается до 377°C за счет производства пара высокого давления. Для достижения оптимальной температуры газа на входе (415°C), подаваемого на 1-ю ступень катализатора конвертера 514.Р.1, контролируемое количество газа, выходящего из топки, направляется в обход котла-утилизатора через специальный трехпозиционный клапан (jug valve) и смешивается с газом, поступающим из выхода котла.

После трехпозиционного клапана (jug valve) технологический газ поступает на 1-й слой катализатора конвертера, где SO_2 частично окисляется в SO_3 . 1-й слой располагается в нижней части конвертера 514.Р.1, для упрощения периодического обслуживания катализатора 1-го слоя, то есть того, который требует более частой замены.

Газ выходит из 1-го прохода при температуре около 618°C , охлаждается до 430°C в пароперегревателе 514.Е.5 и затем подается во 2-й проход. Преобразование SO_2 в SO_3 происходит на втором проходе, где температура на выходе составляет около 516°C . Газ вновь охлаждается до 430°C перед подачей на 3-й слой катализатора конвертера. Газ охлаждается в горячем промежуточном теплообменнике 514.Е.1 посредством переноса тепла в газ,

поступающего из холодного промежуточного теплообменника 514.Е.2.

После 3-го слоя большая часть SO_2 преобразуется в SO_3 . Температура газа должна быть снижена с 453°C до 166°C , после чего газ подается в промежуточную абсорбционную башню 528.С.2 (блок 528) для преобразования SO_3 в серную кислоту. Газ охлаждается, проходя через холодный промежуточный теплообменник 514.Е.2, передающий тепло газу, поступающему из башни 528.С.2, и через экономайзер 3-го прохода 514.Е.3, подогревая котловую питательную воду, подаваемую к котлу-утилизатору 514.Н.4А/В.

Газ, поступающий из 528.С.2, содержащий оставшийся SO_2 , нагревается до 395°C , т.е. температуры, подходящей для последней реакции преобразования в горячих и холодных промежуточных теплообменниках 514.Е.1 и 514.Е.2, перед подачей на 4-й проход контактного аппарата 514.Р.1.

Полученный богатый SO₃ газ охлаждается с 412 °С до 135 °С в экономайзере 514.Е.4 путем предварительного нагрева котловой питательной воды и подается в конечную абсорбционную башню 528.С.3 для преобразования последней части SO₃ в серную кислоту.

Расчетные данные блока 514 указаны ниже:

Сжигание серы

- Печь серы: горизонтальный стальной резервуар с кирпичной облицовкой
- Тип серной горелки: специальный тип, основанный на механическом распылении при высоком давлении
- Характеристики газа SO₂ на выходе из серосжигающей печи:
 - о Температура: 1103 °С
 - о Содержание SO₂: 11.5 % по объему Преобразование SO₂/SO₃
- Контактный аппарат SO₂/ SO₃:
 - о Тип: вертикальный цилиндрический из 304Н Нерж. ст.
 - о К-во проходов: 4
 - о Конструкция[^] + 1 прохода с промежуточной башней
- Коэффициент преобразования: Не менее 99,856% по по об
- Данные катализатора (катализатор нового поколения MECS):
 - о Тип XLP-110: 1-й проход
 - о Тип XLP-310: 2ой и 3ий проход
 - о Тип SCX-2000: 4й проход
- Рекуперация тепла

Установка разработана таким образом, чтобы доводить до максимума рекуперацию тепла экзотермических реакций в контуре технологического газа. Все стадии окисления (сжигание серы и преобразование SO₂ в SO₃) являются высоко экзотермичными, а вырабатываемое тепло утилизируется путем подогрева воды в экономайзерах, путем производства пара высокого давления в котле-утилизаторе и, наконец, путем перегрева пара в пароперегревателе.

Перегретый пар высокого давления подается в турбогенератор (блок 535) для производства электроэнергии. Внутреннее потребление пара SAP, как правило, обеспечивается точками отбора из турбины.

Деминерализованная вода для производства котловой питательной воды хранится в резервуаре-хранилище деминерализованной воды/конденсата 514.V.2 и подается в деаэратор 514.V.3 с помощью горизонтальных насосов 514.P.1А/В (один рабочий и один запасной). Вода предварительно нагревается перед подачей в деаэратор в подогревателе котловой воды 514.Е.11 за счет рекуперации тепла из контура циркуляции серной кислоты.

В деаэратор подается пар низкого давления для снижения содержания кислорода в котловой питательной воде, с целью предотвращения коррозии в котле-утилизаторе. Две блочные системы подачи химикатов (514.U.1А и В) установлены для подачи химикатов во избежание в котле коррозии и образования накипи. Кроме этого, вода в деаэраторе нагревается до 109 °С, чтобы снизить растворимость кислорода и повысить десорбционный эффект пара.

Котловая питательная вода, поступающая из деаэратора, насосами 514.P.2А/В (один рабочий и один резервный) подается в экономайзеры 514.Е.3

и 514.E4, где она предварительно подогревается и подается к паровому барабану 514.V.5, предназначенному для котла-утилизатора 514.H.4A/B. В котле производится насыщенный пар высокого давления (около 46 бар изб.). Пар высокого давления проходит через пароперегреватель 514.E.5, нагревается примерно до 407°C, а затем подается на турбину. Рабочее давление внутри котла поддерживается постоянным за счет правильной работы турбины и работы автоматического выпускного клапана, который контролирует повышение значений давления. Кроме того, котел оснащен предохранительными клапанами для предотвращения избыточного давления.

В дополнение к насосам 514.P.2A/B предусмотрен также насос 514.P.2C, меньшего размера и подключенный к аварийному электрическому генератору. Этот насос 514.P.2C используется только при аварийной остановке для поддержания уровня воды в котле.

БЛОК 535 - БЛОК ТУРБОГЕНЕРАТОРА

Назначением данного блока является:

- Выработка электроэнергии в многоступенчатом турбогенераторе пароконденсационного типа за счет перегретого пара высокого давления, поступающего из блока 514;
- конденсация под вакуумом отработанного пара, выходящего из паровой турбины;
- рециркуляция конденсата с помощью конденсатных насосов в контур котловой питательной воды/пара;
- отбор пара при 7 бар изб., который разделяется на два потока: один расслоенный при 6,0 бар изб. для плавки серы и один расслоенный при 3,5 бар изб. для сохранения тепла в линиях серы и оборудовании;
- отбор пара под давлением 2,0 бар изб. для деаэрации котловой питательной воды и для подогрева атмосферного воздуха, используемого для сжигания серы (только при температуре атмосферного воздуха ниже 1°C).

В часы, когда блок плавления серы не работает (14 часов в сутки), расход отбора при 7 бар изб. будет ниже и, следовательно, выработка электроэнергии будет несколько увеличена.

Производство электроэнергии: прибл. 28,5 - 31,5 МВт.

Блок состоит из следующего основного оборудования:

- Турбины 535.TG.1, снабженной управлением подачи пара и отбором пара низкого давления на двух разных уровнях;
- аварийного перепуска пара для обработки пара высокого давления и сбора конденсата, когда турбина отключается и/или работает не на полную мощность;
- Парового конденсатор 535.E.1 в комплекте с конденсатными насосами и вакуумной системой;
- Шестеренчатого редуктора, синхронного генератора, блока смазочного масла и масла контура управления.

Отработанный пар, выходящий из турбины, направляется в 535.E.1, представляющий собой вакуумный конденсатор с водяным охлаждением. Охлаждающая вода обеспечена в пределах границ установки SAP. Конденсат рецирку-

лируется в емкость хранения деминерализованной воды / конденсата 514.V.2 для подачи в систему рекуперации отработанного тепла.

Конденсатор 535.E.1 разработан для конденсации всего пара, вырабатываемого системой SAP (за вычетом внутренних инженерных сетей установки), даже если турбина не работает. Это необходимо для рассеивания тепла реакции на стороне технологического газа установки SAP и поддержания работы установки.

В случае, если турбина не работает, пар, необходимый для питания всех внутренних потребителей SAP, будет обеспечиваться путем извлечения пара из коллектора перегретого пара высокого давления перед турбинным агрегатом. Пар будет ламинироваться и подвергаться охлаждению под контролем давления и температуры в коллекторах при 7 бар изб. и 2,5 бар изб.

1.1.1.2 БЛОК 528- ВОЗДУШНАЯ ОСУШКА И АБСОРБЦИЯ SO₃

Блок 528 включает 2 секции:

- секция осушки воздуха, предназначенная для подачи сухого воздуха для горения, подающегося в серную печь 514.H.3;
- секция абсорбции предназначена для производства серной кислоты путем поглощения водой SO₃, поступающего из Блока 514 для производства H₂SO₄.

Атмосферный воздух после фильтрации на входном воздушном фильтре 528.F.4 подается через воздуходувку технологического воздуха 528.K.1 или вспомогательные воздуходувки 528.K.2 (одна в работе, другая в резерве) в сушильную башню 528.C.1. В случае, если температура окружающей среды ниже 1°C, пар низкого давления будет подаваться в подогреватель воздуха 528.E.3 для подогрева воздуха.

В башне 528.C.1 воздух осушается, направляясь вверх через слой неупорядоченной насадки, где в противотоке циркулирует концентрированная серная кислота для удаления влаги. Затем воздух подают в серную печь 514.H.3.

SO₃ в технологическом газе, полученном в печи и в первых трех слоях катализатора в блоке 514, поглощается в промежуточной абсорбирующей башне 528.C.2.

SO₃, прореагировавший из остаточного SO₂ в четвертом каталитическом слое, поглощается в конечной абсорбирующей башне 528.C.3.

В обеих башнях технологический газ течет вверх в слое неупорядоченной насадки, где он встречается с циркулирующей серной кислотой, подаваемой на верхнюю часть башен с концентрацией 98,5%. SO₃ вступает в реакцию с водой в циркулирующем растворе кислоты с образованием H₂SO₄. Кислота со дна абсорбционных башен будет иметь концентрацию выше 98,5%, так как вода потребляется для дальнейшего производства H₂SO₄.

Газ, свободный от SO₂ и SO₃, на выходе из конечной башни сбрасывается в атмосферу через дымовую трубу 528.W.1 установки.

Теплота от поглощения воды и SO₃ отводится кислотными охладителями 528.E.1 и 528.E.2. Водяной подогреватель с замкнутым контуром 528.E.1 представляет собой полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy D-205, а общий кислотный охладитель 528.E.2 представляет собой специальный кожухотрубный теплообменник, разработанный и постав-

ленный компанией MECS, в комплекте с электронной система анодной защиты для минимизации коррозии металла в высокотемпературной серной кислоте.

Общий кислотный охладитель 528.E.2 питается охлаждающей водой, поступающей из пределов границ установки.

Охлаждающей средой подогревателя воды с замкнутым контуром 528.E.1 является вода замкнутого контура, используемая в качестве теплоносителя в 514.E.11 для предварительного нагрева деминерализованной воды, подаваемой в деаэратор 514.V.3, и в нагреватель горячей воды 5.E.1A для нагрева воды и раствора гликоля, циркулирующего в установке, для сохранения тепла в водяном и кислотном контурах.

Три башни разработаны для работы с кислотой на входе при температуре 82°C.

Кислота со дна башни собирается в общей насосной емкости 528.V.1, емкости горизонтального типа, изготовленной из углеродистой стали и облицованной кислотостойким кирпичом. Система кислотной циркуляции питается насосом 528.P.1A, который представляет собой вертикальный погружной насос, специально разработанный для работы с кислотой.

Трубопровод контура циркуляции серной кислоты изготовлен из специальной стали (ZeCor™), поставляемой MECS. ZeCor представляет собой специальную сталь, которую можно использовать для работы с высококонцентрированной серной кислотой (до 99,8%) и при высокой температуре, с потоком кислоты с большими скоростями (3-3,5 м/с).

Концентрация циркулирующей серной кислоты, подаваемой в башни, поддерживается постоянной на уровне 98,5% за счет добавления подпиточной воды к кислоте в резервуаре 528.V.1 под контролем анализаторов, которые обеспечивают высокую точность

концентрации продукта. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Серная кислота, произведенная в промежуточной и конечной башнях, направляется на блок разбавления кислоты 540 под контролем уровня в резервуаре 528.V.1.

Кроме того, предусмотрен передвижной насос 528P4 для перекачки кислоты из карманов трубопроводов в бак 528B1 в случае техобслуживания системы.

Расчетные данные блока 528 указаны ниже:

Воздушная сушка

- Данные атмосферного воздуха
 - о Влажность: 12.3 г I I2()/кг сухого воздуха
 - о Температура сухого термометра: 35°C
- Данные сухого воздуха (на выходе из сушильной башни)
 - о Точка росы: прибл. -40°C
- Данные технологической воздухоудвки
 - о Установка: перед сушильной башней
 - о Статический напор: 4950 мм вод. ст. при 110% расчетной мощности

Абсорбция SO₃

- Контур H₂SO₄: тип двойной абсорбции
 - Концентрация H₂SO₄: 98.5% ± 0.5%
 - Общий охладитель кислоты
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
 - Теплообменник с рекуперацией кислоты замкнутого контура
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: рециркуляционная вода закрытого контура
 - Выбросы из конечной абсорбирующей башни:
 - о SO₂: не более 200 ppm по объему
 - о SO₃ (кислотный туман): не более 45 мг/м³
 - Материалы башни: Углеродистая сталь с кирпичной облицовкой
 - Распределители башни: MECS
 - Туманоуловитель типа brink (промежуточная и конечная абсорбция): MECS
 - Сетчатая насадка сушильной башни: MECS
- БЛОК 540: РАЗБАВЛЕНИЕ КИСЛОТЫ**

Блок разработан для того, чтобы позволить оператору регулировать концентрацию кислоты, а также охлаждать кислоту до 40°C. Нормальной концентрацией кислоты в продукте считается 93%, но блок предназначен для регулирования значения в диапазоне 98,5 + 92,5%.

Блок состоит из резервуара для разбавления кислоты 540.V.1, вертикального резервуара, облицованного кирпичом из углеродистой стали, двух перекачивающих насосов рециркуляции кислоты 540.P.1A/B (один рабочий и один резервный) и охладителя продукта 540.E.1, полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy C-276.

Полученную кислоту, поступающую из насоса 528.P1A, подают в резервуар 540.V.1.

Затем кислота циркулирует с помощью 540.P.1A/B через теплообменник 540.E.1, а затем часть рециркулируется обратно в резервуар, а часть доставляется в пределы границ установки в виде произведенной кислоты при контроле уровня. Охладитель питается охлаждающей водой, поступающей из границ установки.

Концентрация регулируется автоматически с помощью встроенного анализатора. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Расчетные данные блока 540 указаны ниже:

- Охладитель продукта
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 65°C / 40°C
 - о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
- H₂SO₄ на входе: 98.5% ± 0.5% масс.
- H₂SO₄ на выходе: 92.5% + 98.5% масс.
- Температура кислоты: 40°C

БЛОК 005: ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Назначением блока является предоставление специальной системы для подготовки SAP к зиме. Подготовка к зиме наружного оборудования обеспечивает

ся электрообогревом линий и внутренними змеевиками для резервуара-хранилища деминерализованной воды.

Секция хранения серной кислоты на установке не входит в объем поставки DBI, и, следовательно, подготовка кислотных резервуаров к зиме не рассматривается в проекте существующей системы горячего водоснабжения.

Раствор горячей воды, состоящий из смеси этиленгликоля и воды (40/60% масс.), подается в обогреваемую трубу с помощью центробежного насоса циркуляции горячей воды 5P1A/B (один рабочий и один запасной). Смесь нагревается примерно до 75°C в первом нагревателе горячей воды 5.E.1A за счет рекуперации тепла из кислоты с помощью воды, циркулирующей в замкнутом контуре (блок 528).

Возвращаемая горячая вода, температура которой ожидается около 62°C, собирается в резервуаре-хранителе 5.V.I.

Смесь гликоля/воды готовится при первом запуске из чистого гликоля и деминерализованной воды.

Во время остановки SAP, когда работа 5.E.1A невозможна, в работу включается запасной теплообменник 5.E.1B, использующий пар низкого давления, поступающий из границ установки в качестве теплоносителя.

Потребность в механизмах, энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

Инженерное оборудование, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение и водоотведение в период строительства. Водоснабжение в период строительства предусматривается на: питьевые нужды – привозное; хозяйственные нужды – привозное; производственные нужды – привозное. Водоотведение – биотуалеты.

Продолжительность строительства 25 мес.

Всего 70 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 70 \cdot 25 = 1750 \text{ л (1,75 м}^3\text{/сут)}$

$1750 \text{ л} \cdot 750 \text{ дней} = 1\,312\,500 \text{ л} / 1000 = 1312,5 \text{ м}^3\text{/период (25 мес.)}$

Общий объем водоотведения на период строительства – 269 м³ /период.

Эксплуатация.

Источником водоснабжения на период эксплуатации объекта будут являться скважины, расположенные около СКЗ. На площадке СКЗ используется вода следующего назначения:

- вода деминерализованная для подпитки цикла питательной воды котла-утилизатора;
- вода деминерализованная для разбавления серной кислоты.
- вода оборотная охлаждающая для основного производства и для паротурбинной установки;
- вода теплофикационная для обогрева зданий; - вода для горячего водоснабжения;

- вода питьевого качества. Для обеспечения СКЗ водой в необходимом количестве и необходимого качества предусматривается строительство Станции водоподготовки и установки деминерализованной воды.

Установка для получения деминерализованной воды и технологические нужды для производства серной кислоты потребляют **914,00 м³/сут** деминерализованной воды.

Пополнение системы оборотного водоснабжения (охлаждение СКЗ-3) осуществляется технической водой. Пополнение системы оборотного водоснабжения (охлаждение СКЗ-3) осуществляется технической водой. Из производственного водопровода поступает **4800,00 м³/сут**. Потери воды в системе трубопроводов составляют **2600,00 м³/сут**. Вся подача учитывается как безвозвратные потери. Полив проездов и зелёных насаждений осуществляется технической водой. Расход воды составляет **85,00 м³/сут**.

Хозяйственно-питьевые нужды обеспечиваются питьевой водой в объёме **800,00 м³/сут**.

Общий расход воды составляет **9199,00 м³/сут**

Расходы воды на пожаротушение учтены в общей сумме с добавлением 50% согласно нормативам. С учётом солесодержания исходной воды и расходов станции водоподготовки (с увеличением на 30% для собственных нужд), а также с учетом наружных сетей и сооружений (с увеличением на 20%), итоговые дополнительные расходы составляют 50%. Общий расход воды с учётом всех поправок составляет 13798,50 м³/сут.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК [1] под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 11 статьи 113 [1], «внедрением наилучшей доступной техники (далее – НДТ) признается ограниченный во времени процесс осуществления мероприятий по проектированию, строительству новых или реконструкции, техническому перевооружению (модернизации) действующих объектов, в том числе путем установочного оборудования, по применению способов, методов, процессов, практик, подходов и решений в обслуживании, эксплуатации, управлении и при выводе из эксплуатации таких объектов. При этом указанные мероприятия в совокупности должны обеспечивать достижение уровня охраны окружающей среды не ниже показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, описанных в опубликованных справочниках по наилучшим доступным техникам».

Согласно п. 6 статьи 418 [1] «Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник». На первом этапе запланирован перевод на наилучшие доступные технологии 50-ти крупнейших предприятий из нефтегазовой, горно-металлургической, химической и электроэнергетической отраслей, на которых приходится 80% загрязнений согласно Постановлению Правительства Республики Казахстан № 187 от 01.04.2022 года «Об утверждении перечня пятидесяти объектов I категории, наиболее крупных по суммарным выбросам загрязняющих веществ в окружающую среду на 1 января 2021 года». Проектируемый маслоэкстракционный завод ТОО «Tairqonyr Qyshqyl Zauyty» не входит в данный перечень предприятий.

Таким образом, после утверждения справочников НДТ, оператором объекта будет рассмотрена возможность внедрения НДТ, определен круг планируемых к применению наилучших доступных технологий и подана заявка на получение комплексного экологического разрешения.

На основании вышесказанного, руководствуясь пунктом 2 приложения 3 [1], планируемые к применению наилучшие доступные технологии будут включать в себя, но не ограничиваться, следующими:

- сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов);
- очистка сточных вод и выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях.

1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

Намечаемый вид деятельности расположен в землях населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

1.8 Ожидаемые виды, характеристика и количественных и качественных показателей эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия

Под эмиссиями понимаются [1] поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность. В результате намечаемой деятельности ожидаются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Ожидаемые количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферный воздух.

1.8.1. Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой:

- ист.0001-001 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания
- ист.0002-002 Котлы битумные передвижные
- ист.6001-003 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

- ист.6002-004 Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт
- ист.6003-005 Земляные работы. Бульдозеры, 118 кВт
- ист.6004-006 Земляные работы. Экскаваторы 0,5-0,65 м3
- ист.6005-007 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6006-008 Сварочные работы
- ист.6007-009 Сварка пластиковых труб
- ист.6008-010 Аппарат для газовой сварки и резки
- ист.6009-011 Станки для резки арматуры
- ист.6010-012 Машины шлифовальные электрические
- ист.6011-013 Перфоратор электрический
- ист.6012-014 Дрели электрические
- ист.6013-015 Покрасочные работы
- ист.6014-016 Медницкие работы
- ист.6015-017 Разгрузка сыпучих стройматериалов

Всего проектом предусмотрено 17 источников выбросов, в т. ч. 2 – организованных, 15 – неорганизованных.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха будут представлены:

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Разгрузка сырья-семян хлопчатника.

Время работы – 500 час/год.

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 02, Разгрузка сырья-семян подсолнухи.

Время работы – 1000 час/год.

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 01, Элеватор семян. Время работы – 2120 час/год.

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.

Источник выделения N 6004 01, Транспортёры. Время работы – 650 час/год.

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Паровой котел. Расход газа – 278 м3/час. Время работы – 7300 час/год.

Источник загрязнения N 0002, Вытяжная труба

Источник выделения N 0002 01, Очистка и измельчение семян. Время работы – 2120 час/год.

Источник загрязнения N 0003, Вытяжная труба

Источник выделения N 0003 01, Прессование масла. Время работы – 2120 час/год.

Источник загрязнения N 6005

Источник выделения N 6005 01, Элеватор шрота. Время работы – 1060 час/год.

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 01, Цех рафинации и дезодорации. Время работы – 2120 час/год.

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.

Источник выделения N 6006 01, Рафинационное производство – охлаждение. Время работы – 2120 час/год.

Всего проектом предусмотрено 10 источников выбросов, в т. ч. – 4 организованных, 6 - неорганизованных.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

1.8.2. Иные ожидаемые вредные антропогенные воздействия на окружающую среду

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;
- физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;
- захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;
- поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;
- строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также утилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;
- использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;
- интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;
- проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Вредными признаются любые формы антропогенного воздействия на окружающую среду, в результате которого может быть причинен вред жизни и (или) здоровью человека, имуществу и (или) которое приводит или может привести к загрязнению окружающей среды, причинению экологического ущерба и (или) иным негативным изменениям качества природной среды, в том числе в форме:

- истощения или деградации компонентов природной среды;
- уничтожения или нарушения устойчивого функционирования природных и природно-антропогенных объектов и их комплексов;
- потери или сокращения биоразнообразия;
- возникновения препятствий для использования природной среды, ее ресурсов и свойств в рекреационных и иных разрешенных законом целях;
- снижения эстетической ценности природной среды.

1.8.3. Шум и вибрация

Шумовое загрязнение, связанное со строительными работами, может включать в себя шум от двигателей техники и оборудования, шум от погрузки грунта и строительных материалов. Совокупное воздействие отработавших погрузчиков, бульдозеров, транспорта может повлиять на дикую природу и жителей близлежащих районов.

Вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Уровни звукового давления не превышают установленные нормативы.

1.9 Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,01238 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 70 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 5,25 т (25 мес.) Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,010899 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,10512 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов приведены в таблице 1.2. Код отходов определен в соответствии с «Классификатором отходов» [19].

При эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться отходы производства и потребления от следующих видов работ:

В период эксплуатации предприятия будет работать персонал в количестве – 274 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 19,00875 т/год.

Огарки сварочных электродов (12 01 13) – сварочные работы;

Отработанные шины (16 01 03) – замена изношенных шин;

Отработанные масла (13 02 06*) – замена масел при техническом обслуживании и ремонте оборудования и автотранспорта;

Отработанные свинцовые аккумуляторы (16 06 01*) – замена аккумуляторов автотранспорта;

Таблица 0.1 - Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/период, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Обтирочный материал	Обслуживание техники и оборудования	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	нет	15 02 03	0,01238	Контейнер емк. 0,2 м ³ на спец. площадке	3 месяца	Передача спец. организации
2	Смешанные коммунальные отходы	Деятельность строителей	Бумага и древесины – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	нет	20 03 01	5.25 т (25 мес.)	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации
3	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	Жесть - 94-99, Краска - 5-1	нет	08 01 12	0,10512	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	3 месяца	Передача спец. организации
4	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.	нет	12 01 13	0,010899	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	3 месяца	Передача спец. организации
5	Смешанные коммунальные отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	Бумага и древесины – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы	нет	20 03 01	19,00875	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	не более 1 сут	Передача спец. организации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/период, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			-10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.						
6	Отработанные масла (13 02 06* Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	Замена масел при техническом обслуживании оборудования и насосных агрегатов	Масла – 94, Взвешенные вещества – 2, Вода – 4.	Экотоксичное	13 02 06*	0,04664	Накопление производится в бочке	не более 6 месяцев	Передача спец. организации
7	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи).	Техническое обслуживание и ремонт специализированной техники	Свинец- 17,85%, сульфат свинца - 20,95%, диоксид свинца- 19,69%, сульфид свинца - 2,97%, серная кислота - 16,56%, вода дистиллированная - 9,27%, поливинилхлорид - 2,71%, полипропилен - 10%.	Токсичные	20 01 33*	0,0135	временно накапливаются в специально отведенном месте	не более 6 месяцев	Передача спец. организации
8	Изношенные ав-	Эксплуатация и ре-	Синтетический	нет	16 01 03	0,1	временно	не более 6	Передача

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с Классификатором отходов	Объем образования отходов, т/период, т/год	Место и способ накопления отхода	Срок накопления	Управление отходом
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>тошины (16 01 03 Отработанные шины).</i>	монтаж автотранспорта	каучук - 96%, сажа (углерод черный) - 0,3%, железо металлическое - 3,5%, тканевая основа - 0.2%;				накапливаются в специально отведенном месте	месяцев	спец. организации
9	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.	нет	12 01 13	0,010899	Контейнер емк. 1,1 м ³ на спец. площадке	3 месяца	Передача спец. организации

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка: 1) 45.286652 N, 67.613703E

2) 45.308457 N, 67.630123E

3) 45.316588N, 67.590501E

4) 45.293397N, 67.583409E.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий, описанные в последующих, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках на территории жилой застройки. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с завершением строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительные работы и эксплуатация объекта не скажутся на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

Данное строительство будет иметь большое значение для социально-экономической жизни района, с точки зрения обеспечения населения электричеством, а также занятости местного населения. Эти факторы окажут позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов. Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

3. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Краткое описание выбранного варианта намечаемой деятельности

При выбранном варианте соблюдаются в совокупности следующие условия:

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по выбранному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- разумный уровень затрат на осуществление намечаемой деятельности по данному варианту;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по выбранному варианту.

3.2 Рассматриваемые варианты намечаемой деятельности

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду не рассматривались альтернативные варианты, включающие:

- различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов;

- различная последовательность работ, так как выбранная последовательность работ обусловлена требованиями нормативных документов;
- различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту), так как условия доступа продиктованы существующей транспортной инфраструктурой;
- различные машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели, так как их перечень обусловлен выбранной технологией;

3.3 Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Территория строительства имеет земельный участок с существующим производственным цехом и ровный рельеф земли. Расположение объекта привязано с целевой привязкой местности. Более того выделенный участок и его конструкция позволяет не только соблюдение Санитарно защитной зоны, но и более того соответствует требованиям Экологического кодекса и Санитарных правил РК. Технология и сама технологическая линия взята из мировых технологии и абсолютно автоматизирована с применением передовых линии систем очистки.

Таким образом, рассматривая условия использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения. Не противоречит ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

4.1.1 Затрагиваемая территория

Под затрагиваемой территорией, согласно ст. 68 Экологического кодекса РК [1], понимается территория, в пределах которой окружающая среда и население могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740. Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка: 1) 45.286652 N, 67.613703E

2) 45.308457 N, 67.630123E

3) 45.316588N, 67.590501E

4) 45.293397N, 67.583409E.

Вышеуказанные земли при выполнении в полном объеме природоохранных мероприятий не будут затронуты выбросами, сбросами и иными негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Природная среда окружающей территории способна перенести незначительные косвенные нагрузки в результате строительных работ.

В затрагиваемую намечаемой деятельностью не попадают особо охраняемые природные территории, экологические «коридоры» и пути миграции диких животных, важные элементы ландшафта, объекты историко-культурного наследия, территории исторического, культурного или археологического значения, густонаселенные территории.

Оценки воздействий, описанные в последующих, показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках на территории жилой застройки. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с завершением строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительные работы и эксплуатация объекта не скажутся на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения не оказывает.

Данное строительство будет иметь большое значение для социально-экономической жизни района, с точки зрения обеспечения населения работой, увеличением занятости местного населения. Эти факторы окажут позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов. Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

4.1.2 Здоровье населения

Отправной точкой этой оценки служат «остаточные» воздействия и меры по снижению воздействия, которые уже предусмотрены в других главах Отчета. Это позволяет при оценке сосредоточиться на неразрешенных про-

блемах, которые влияют на здоровье и безопасность населения во избежание дублирования и повторений.

В данной оценке предполагается, что меры по снижению влияния, описанные в других главах Отчета, были успешно внедрены. Таким образом, меры по снижению, предложенные в других главах Отчета, играют важную роль в сведении к минимуму возможного воздействия, при этом некоторые виды потенциального воздействия были исключены ввиду того, что они уже обеспечивают достаточное регулирование возможного воздействия на здоровье и безопасность населения.

Следующие виды факторов окружающей среды определены как потенциально опасные для здоровья и безопасности на уровне затрагиваемой территории при намечаемой деятельности:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- шумовое воздействие;
- загрязнение подземных и поверхностных вод.

При оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и шумового воздействия выполненной в **главе 4 «Атмосферный воздух»** и **главе 5 «Шум и вибрация»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости, превышения установленных гигиенических нормативов не прогнозируются.

Значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

При оценке загрязнения поверхностных и подземных вод в **главе 6 «Поверхностные воды»** и **главе 7 «Подземные воды»** воздействия оценивались как воздействия низкой значимости.

Таким образом значимость изменений, вызванных намечаемой деятельностью, которые могут повлиять на здоровье, считается **низкой**.

4.1.3. Социально-экономическая среда

Туркестанская область — область в южной части Казахстана. Административный центр области — город Туркестан. До июня 2018 года центром области являлся Шымкент — третий по численности город Казахстана, ныне окружённый территорией области, но не входящий в её состав. В районе ведётся добыча огромных запасов урана (Инкай), золота и серебра, а также есть каменный уголь и соль. Ведущими отраслями сельскохозяйственного производства района является производство мяса и молока.

Тайконыр (каз. Тайқоңыр) — село в Сузакском районе Туркестанской области Казахстана. Входит в состав Кыземшекской поселковой администрации. В 1999 году население села составляло 444 человека (227 мужчин и 217 женщин)^[2]. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 608 человек.

4.1.4. Условия проживания населения и социально-экономические условия

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой за-

стройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование.

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

5. БИОРАЗНООБРАЗИЕ

5.1 Состояние растительности

Растительность в районе предприятия – разнотравно-злаковая (ковыль, полынь) с примесью кустарника (караган степная, шиповник и др.). Покрытие кустарниковой растительностью на рассматриваемой территории фиксируется вдоль автомобильных дорог, а также разрозненно небольшими локализованными участками. Заболоченных участков в непосредственной близости от территории нет. Вдоль автомобильных дорог имеются полосы лесопосадок.

Редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, в районе нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Непосредственно на площадке строительства растительность отсутствует.

5.2 Оценка воздействия на растительность

На участке работ какая-либо растительность отсутствует. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется.

В результате оседания пыли при производстве работ возможно частичное угнетение растительности на прилегающей территории. При этом растительность на оцениваемой площади будет нарушена локально (до 1%). Основные структурные черты и доминирование видового состава на остальных территориях будут сохранены.

Косвенное воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное (основные структурные черты и доминирование видового состава сохраняется). Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе воздействие на растительность оценивается как положительное, так как будут постепенно будут восстанавливаться биоразнообразие на участке.

5.3 Состояние животного мира

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы). Но непосредственно на рассматриваемых участках они практически отсутствуют из-за близости жилых и промышленных объектов. Путей миграции диких животных не наблюдалось.

Для селитебных территорий характерно присутствие синантропных видов, находящихся жилье или питание рядом с человеком. Наиболее распространенными из птиц являются: домовый воробей и сизый голубь. Кроме них водятся: грач, галка, полевой воробей, серая ворона, скворец, сорока и деревенская ласточка. Среди млекопитающих наиболее распространены полевая мышь.

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют.

5.4 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на животный мир

Производственная деятельность на данной территории не окажет существенных изменений на жизнедеятельность животных. Для ликвидации последствий планируемых работ после их завершения необходимо провести ряд мероприятий по восстановлению рельефа на нарушенных участках местности и, что наиболее важно, устранению различных загрязнений, производственных и бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Руководству компании необходимо организовать жесткий контроль за несанкционированной охотой.

В целом влияние на животный мир за пределами территории, отводимой для проведения работ, будет носить опосредованный характер. При условии соблюдения технологической дисциплины и адекватного реагирования на нештатные ситуации, влияние на животный мир будет минимальным.

5.5 Оценка воздействия на животный мир

Непосредственно на участке места обитания представителей фауны отсутствуют. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный мир не прогнозируется.

Интегральное воздействие на представителей наземной фауны незначительно. Изменение видового разнообразия и численности наземной фауны не прогнозируется.

Строительные работы не затрагивают мест скопления птиц (гнездования, линьки, предмиграционные скопления). Интегральное воздействие на орнитофауну незначительное и связано в основном с присутствием и работой добычной техники, что вызывает отпугивание птиц.

Воздействие характеризуется как локальное, кратковременное, незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости.

В долгосрочной перспективе (после окончания строительства) воздействие на животный мир оценивается как положительное, так как будут постепенно восстанавливаться биоразнообразие на участке.

5.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В целях охраны объектов растительного и животного мира проектной документацией определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранность объектов растительного и животного мира и среды их обитания:

- размещение объектов строительства с учетом требований по охране окружающей среды;
- поддержанием в рабочем состоянии всех инженерных сооружений (системы водопотребления и водоотведения, обводных каналов) во избежание заболачивания и загрязнения прилегающих территорий;
- недопущение слива и утечки горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей на рельеф;
- проезд транспортных средств и спецтехники по специально установленным маршрутам; – соблюдение правил пожарной безопасности;
- рекультивация земель, землевание малопродуктивных угодий с последующей передачей их для лесохозяйственных нужд.

Для охраны животного и растительного мира прилегающей территории необходимо проведение биологического мониторинга, с целью получения данных, позволяющих оценить влияние объекта на состояние окружающей среды. Территория проектируемого объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами растений и животных, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Комплекс природоохранных мероприятий, направлен на максимально возможное сохранение растительного и животного мира на участках, примыкающих к проектируемому объекту.

6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В настоящей главе приводится оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние земельных ресурсов и почв. Описание необходимых земельных ресурсов для намечаемой деятельности приведено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» («Земельные ресурсы для намечаемой деятельности»).

В настоящей главе представлены основные характеристики почв в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на сохранение и качество почв. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для

исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

6.1 Затрагиваемая территория

Непосредственно на площади строительства почвенный покров присутствует.

Зона воздействия не включает в себя новые дороги, так как для движения транспорта и техники будут использованы существующие автодороги.

6.2 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на земельные ресурсы и почвы

Намечаемая деятельность не требует дополнительного отвода земель.

Загрязнение почв прилегающих участков возможно при транспортировке строительных материалов.

Транспортировка изолирующего слоя глины до мест ее повторного использования не окажет негативного воздействия на почвы в случае случайных просыпок так как глина не содержит загрязняющих веществ, а вероятность ее просыпок в больших количествах исключается.

6.3 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на земельные ресурсы

Обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горючесмазочных материалов в почву.

6.4 Сводная оценка воздействия на земельные ресурсы

Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Размещение вспомогательных объектов планируется в пределах существующего земельного отвода.

6.5 Сводная оценка воздействия на почвенный покров

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

В долгосрочной перспективе воздействие на почвы оценивается как положительное, так как будут восстановлены почвообразовательные процессы на участке.

6.6 Контроль за состоянием почв

Мониторинг почв включает в себя мониторинг воздействия, и осуществляется путем лабораторного контроля с отбором проб и аналитических исследований проб почвы в четырех контрольных точках. Периодичность – один раз в год, осенью (до выпадения осадков).

Кроме изучения загрязнения почв валовыми формами тяжелых металлов, в пробах необходимо изучение распределения их подвижных форм. Концентрации подвижных форм тяжелых металлов необходимо определять по существующим стандартным методикам. В почвах будут определяться подвижные формы следующих элементов: меди, цинка, свинца.

Мониторинг почв также должен сводиться и к визуальному наблюдению за несанкционированными сбросами технологических жидкостей на рельеф местности предприятия. Выявленные участки замазученных грунтов подлежат немедленной очистке с удалением загрязненных почво-грунтов в специально отведенные места хранения с последующей реабилитацией нарушенных территории. График мониторинга уровня загрязнения почвы приведен в таблице 8.1.

7. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В настоящей главе представлены основные характеристики поверхностных вод в районе намечаемой деятельности. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду

Влияние на поверхностные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды.

Изъятия водных ресурсов не будет.

В настоящей главе представлены основные характеристики состояния и режимов подземных вод в пределах затрагиваемой территории. В ней описывается воздействие, которое может оказать намечаемая деятельность на эту среду. В главе также определены меры по смягчению последствий, необходимых для исключения и (или) минимизации потенциально негативного воздействия на окружающую среду.

Влияние на подземные воды оценивается по возможности воздействия на качество воды. В ходе оценок проведен анализ аспектов намечаемой деятельности в части прямых и косвенных прогнозируемых воздействий сточных вод на подземные воды.

7.1 Затрагиваемая территория

Намечаемая деятельность не связана с изъятием водных ресурсов. Ближайший водный объект на северо-восточной стороне от объекта на расстоянии более 12 км. Объект не входит в водоохранную зону.

7.2 Современное состояние поверхностных вод

Согласно информации, представленной в Информационном бюллетене о состоянии окружающей среды по г.Шымкент и Туркестанской области за 2024 год по Туркестанской области мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводился на 7 водных объектах, реки: Сырдария, Келес, Бадам, Арыс, Аксу, Катта-Бугун, водохранилище Шардара на 12 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 40 физико-химических показателей качества (температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК₅ и ХПК, главные ионы, биогенные (аммоний-, нитрит-, нитрат-ионы, фосфаты и общий фосфор) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, фенолы), тяжелые металлы (медь, цинк,

свинец, кадмий, хром, никель, ртуть), пестициды (ДДТ, ДДЕ, альфа и гамма ГХЦГ).

Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям на территории Туркестанской области представлена ниже:

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация). По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Год 2023 г.	Год 2024 г.			
Река Сырдария	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	66,719
Река Келес	4 класс	Не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	421,837
Река Бадам	3 класс	1 класс			
Река Арыс	3 класс	3 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,516
Река Аксу	1 класс	1 класс			
Река Катта-бугунь	Не нормируется (>5 класс)	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	38,267
Водохранилище Шардара	Не нормируется (>5 класс)	1 класс			

Примечание: * - вода «наилучшего класса»

*** - Вещества по данному классу не нормируются

Информация о качества поверхностных вод Туркестанской области по створам:

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Сырдария	температура воды отмечена в пределах 2,8-28,5°C, водородный показатель 7,5-8,5, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,4-14,9 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,3-3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 7,0-26,0 см.	
с. Кокбулак (10,5 км к ССЗ от поста)	3 класс	магний – 20,8 мг/дм ³ , сульфаты – 279,367 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
с.Азаттык (мост через реку Сырдария- 5 км от села)	3 класс	сульфаты – 300,21 мг/дм ³ .
г. Шардара (2,7 км к 3 от города, 2 км ниже плотины вдхр. Шардара)	3 класс	Магний – 21,8 мг/дм ³ , сульфаты – 279,55 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
река Келес	температура воды отмечена в пределах 1,8-22,0°C, водородный показатель 7,6-8,2, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,3-13,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,4-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 0,0-25,0 см.	
с. Казыгурт, 0,2 км выше села, 0,8 км выше водпоста	1 класс	-
устье (1,2 км выше устья р. Келес	не нормируется (>5 класс)	взвешенные вещества – 780,533 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Бадам	температура воды отмечена в пределах 2,8-23,4°C, водородный показатель 7,5-8,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,9-15,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,0-3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 3,0-24,0 см.	
г/п Шымкент (2 км ниже города)	1 класс	-
с. Караспан, (0,5 км ниже села, 0,99 км выше устья р. Бадам, 0,1 км ниже моста)	1 класс	-
река Арыс	температура воды отмечена 3,4-24,4°C, водородный показатель 7,6-8,0, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,6-13,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,3-2,2 мг/дм ³ , прозрачность – 2,0-22,0 см.	
г. Арыс (ж.д. ст.Арыс)	3 класс	аммоний-ион – 0,516 мг/дм ³ . Фактическая концентрация амоний-ионов превышает фоновый класс.
река Аксу	температура воды отмечена в пределах 0,3-21,0 °C, водородный показатель 7,4-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,2-13,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,6-2,6 мг/дм ³ , прозрачность – 7,0-25,0 см.	
с. Саркырама (к юго-западу от населения, раст. от устья 52 км)	1 класс	-
с. Колкент (1,5-2 км к северу от села, ниже от 10 м водпоста)	1 класс	-
река Катта-бугунь	температура воды отмечена 6,0-20,4 °C, водородный показатель 7,5-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,9-10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 23,0-25 см.	
с. Жарыкбас (1,5 км выше села, 0,4 км ниже водпоста, 74 км выше впадины р. Алмалы)	4 класс	взвешенные вещества – 38,267 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Водохранилище Шардара	температура воды отмечена в пределах 17,2-26,4 °C, водородный показатель 7,7-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,1-10,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-2,2 мг/дм ³ , прозрачность – 24,0-25,0 см.	
г. Шардара (1 км к ЮВ от г. Шардара, по А 2190 от навигационного знака N 17,2 км выше плотины)	1 класс	-

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской

области являются взвешенные вещества и аммоний-ион. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов. За 2024 год случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

7.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на поверхностные воды

Проектными решениями принята очистка производственно-дождевых стоков на очистных сооружениях производительностью 13 л/с производство ГК "Эколог Казахстан", в составе:

- Технологическая (разделительная) камера ЛОС-РК-С/1,3-2,3/1,8;
- Комбинированный песко-нефтеуловитель с сорбционным блоком КПН-13С/2,0- 5,3/2,1;
- Технологическая камера (соединительная) ЛОС-СК-С/1,3-2,92/2,6.

Производственно-дождевые стоки на первом этапе подаются в разделительную камеру (ЛОС-РК-С/1,3-2,3/1,8). Далее наиболее загрязненная часть сточных вод в самотечном режиме подается на очистные сооружения (КПН-13С/2,0-5,3/2,1), «условночистые» стоки отводятся по обводной линии в соединительную камеру (ЛОС-СК-С/1,3- 2,92/2,6) и сбрасываются без очистки.

Сточная вода по подводящему трубопроводу поступает в зону отстаивания, где происходит снижение скорости движения потока и выпадение тяжелых минеральных примесей на дно установки. Данная зона оборудована коалесцентным модулем, принцип действия которого заключается в укрупнении капель нефтепродуктов за счет действия сил межмолекулярного притяжения и ускорения их всплытия на поверхность отстойника. Форма и конструкция коалесцентного модуля позволяет значительно увеличить эффективность очистки.

Далее сточные воды попадают на двухслойный фильтр. Верхний слой - кварцевый песок, в котором происходит очистка от тонкодисперстных веществ, которые задерживаются на поверхности и в порах фильтрующего материала. Нижний - гранулированный активный уголь, служащий для удаления растворенных нефтепродуктов.

Модули выполнены из полипропилена и имеют высокую механическую прочность. Образовавшийся на дне отстойника осадок периодически удаляется ассенизационной машиной через горловину обслуживания.

7.4 Хозяйственно-бытовые сточные воды.

На период проведения строительных работ проектируемого объекта сбросы загрязняющих веществ на компоненты окружающей среды не предусматривается. На период эксплуатации объектов площадки сернокислотного завода предусматривается сброс хозяйственно-бытовых, дождевых вод в

пруд накопитель. Для предотвращения загрязняющего воздействия от бытовых стоков предусматривается строительство системы трубопроводов бытовой канализации для отвода загрязненных стоков на модульные сооружения бытовых стоков, где они подвергаются полной биологической очистке.

7.5 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения непредусматривает сброс данного вида сточных вод в водные объекты либо отведение на рельеф местности. На период эксплуатации объектов площадки сернокислотного завода предусматривается сброс хозяйственно-бытовых, дождевых вод в пруд накопитель.

7.6 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на поверхностные воды

Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

В соответствии с оказываемым воздействием на поверхностные и подземные водные объекты в рамках отчета разработаны мероприятия по предотвращению или снижению этого воздействия. На всех стадиях СМР необходимо следовать рекомендациям организационного характера:

- 1) обязательно соблюдать границы участков, отводимых под строительство;
- 2) техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники осуществлять на базе автотранспортного предприятия, предоставляющего технику;
- 3) применять технически исправные строительные машины и механизмы;
- 4) запретить проезд строительной техники вне существующих и специально созданных технологических проездов;
- 5) оборудовать специальными поддонами стационарные механизмы для исключения пролива топлива и масел;
- 6) обеспечить заправку строительных машин и механизмов в специально оборудованном месте или АЗС;
- 7) оснащение строительных площадок, где работают машины и механизмы, адсорбентом на случай утечек ГСМ;
- 8) в случае аварийной ситуации своевременно принять меры по их ликвидации;

9) предотвращение мойки автотранспортных средств и других механизмов в реке и на берегах, а также производство работ, которые могут явиться источником загрязнения вод;

10) образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собирать в специализированные емкости с последующим вывозом на очистные сооружения;

11) складировать материалы только на специально подготовленной площадке;

12) своевременная уборка и вывоз строительных отходов на полигон ТБО;

13) производить разборку всех временных сооружений, а также очистку стройплощадки и благоустройство нарушенных земель после окончания строительства.

Дополнительно при проектировании соответствующих объектов необходимо предусмотреть мероприятия инженерно-технического характера. При планировке территории площадок под строительство объектов рекомендуется:

1) вертикальную планировку производить методом отсыпки территории площадочных объектов с максимальным сохранением моховорастительного слоя;

2) сохранять сложившийся термовлажностный режим грунтов в основании возводимых сооружений;

3) срез грунта при вертикальной планировке по возможности исключить;

4) благоустройство и закрепление откосов песчаных отсыпок специальными материалами и посевом трав.

Также строительство необходимо осуществлять с соблюдением следующих мероприятий:

1) при производстве работ в руслах водных объектов в местах их пересечения применять наиболее щадящие технологии, не приводящие к образованию мутности и заиления;

2) работы по пересечению водотоков трубопроводами проводить в межливневый период;

3) по возможности исключение гидромеханизированных работ в руслах ручьев и рек в местах их пересечения линейными объектами;

4) при пересечениях объекта с водотоками согласовывать проектную документацию с бассейновой инспекцией.

Запрещается ввод в эксплуатацию водозаборных сооружений без рыбозащитных устройств, водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений.

В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются: сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты; сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с норматива-

ми эффективной очистки; применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещается.

В целях предотвращения истощенности водных объектов физические и юридические лица, пользующиеся водными объектами, обязаны:

- 1) не допускать сверхлимитного безвозвратного изъятия воды из водных объектов;
- 2) не допускать на территории водоохранных зон и полос распашки земель, купки и санитарной обработки скота, возведения построек и ведения других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению водных объектов;
- 3) проводить водоохранные мероприятия.

Поверхностные сточные воды с территорий промышленных зон, некоторых по условиям производства осуществляется поступление в поверхностный сток специфических веществ с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, перед сбросом в дождевую канализацию или централизованную систему коммунальной канализации, должны подвергаться очистке.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна при проектировании систем дождевой канализации сельских территорий и площадок предприятий необходимо предусматривать организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- повышение эффективности работы пыле- и газоочистных установок с целью максимальной очистки выбросов в атмосферу и предотвращения появления в поверхностном стоке специфических загрязняющих компонентов;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- организацию уборки и утилизации снега с автомагистралей, стоянок автомобильного транспорта;
- ограждение строительных площадок с упорядочением отвода поверхностного стока по временной системе открытых лотков, освещением его на 50-70 % в земляных отстойниках и последующим отведением в дождевую канализацию;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;
- локализацию участков территории, где неизбежны просыпки и проливы химикатов, с отведением поверхностного стока в систему производственной канализации для совместной очистки;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких

материалов.

7.7 Сводная оценка воздействия на поверхностные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на поверхностные природные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на поверхностные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействия не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительных работ) будут ликвидированы все источники загрязнения поверхностных вод.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на поверхностные воды исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие строительных работ на поверхностные воды оценивается как положительное, так как окончание строительных работ, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

7.8 Современное состояние подземных вод

Подземные воды на участке залегают на глубинах 4.05-8.020м от поверхности земли. Максимальное положение уровня подземных вод принять на 1.0м выше приведенного, т.е. на высотной отм.161.6-162.0. Глубина промерзания грунтов согласно СН РК 5.01-02-2013 -1,1 м. Грунты засоленные и обладают высокой коррозионной активностью. Тип засоления - сульфатный. Сейсмичность участка строительства - 6 баллов согласно СП РК 2.03-30-2017*; Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

7.9 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на подземные воды

Водоотведение на период строительство- биотуалеты. На период эксплуатации объектов площадки сернокислотного завода предусматривается сброс хозяйственно-бытовых, дождевых вод в пруд накопитель. Для предотвращения загрязняющего воздействия от бытовых стоков предусматривается строительство системы трубопроводов бытовой канализации для отвода загрязненных стоков на модульные сооружения бытовых стоков, где они подвергаются полной биологической очистке. Для сбора дождевых и талых вод с наиболее загрязненных участков, предусмотрена сеть дождевой канализации. Для очистки дождевых стоков предусмотрены локальные очистные сооружения дождевых стоков на площадке.

7.10 Характеристика и оценка намечаемых решений по обращению со сточными водами

Для хозяйственно-бытовых сточных вод порядок обращения непредусматривает сброс данного вида сточных вод в подземные водоносные горизонты. Весь объем образования стоков от персонала строительных работ передается для очистки на ближайшие очистные сооружения в соответствии с договором с коммунальными службами.

В период эксплуатации хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности рабочего персонала производства будут в пруд накопитель.

7.11 Оценка воздействия водоотведения на подземные воды

Изменение существующего уровня воздействия на подземные воды не предусматривается.

Стоки, формирующиеся на территории, не будут отличаться по качеству от стока с прилегающих территорий.

Таким образом, изменение существующего уровня воздействия на подземные воды в результате строительства и эксплуатации не предусматривается.

7.12 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий намечаемой деятельности на подземные воды

Организованный сбор в герметичной емкости хозяйственно-бытовых стоков споследующей их передачей специализированной организации для очистки наочистных сооружениях.

7.13 Сводная оценка воздействия на подземные воды

Согласно проведенной оценке, воздействие планируемой деятельности на подземные воды характеризуется следующими качественными параметрами:

- по масштабу воздействия - локальное;
- по продолжительности воздействия - кратковременное;
- по интенсивности воздействия - незначительное (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость прямого воздействия на подземные воды – воздействие низкой значимости.

Кумулятивные воздействие не прогнозируются так как в долгосрочной перспективе (после окончания строительства) будут ликвидированы все источники загрязнения подземных вод. В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на подземные исключены.

Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

В долгосрочной перспективе воздействие работ на подземные воды оценивается как положительное, так как ликвидация площадки строительства, как источника загрязнения водных ресурсов положительно скажется на их качестве.

8. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В настоящей главе приводится оценка воздействия выбросов в атмосферу в процессе намечаемой деятельности. Описание ожидаемых выбросов, перечень загрязняющих веществ, их характеристика и количество детально рассмотрены в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые эмиссии в атмосферный воздух»).

Качество атмосферного воздуха является важным фактором, воздействие которого на здоровье людей и качество среды обитания необходимо учитывать при выполнении оценки воздействия на окружающую среду. Высокие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут привести к следующим проблемам:

- Отрицательное воздействие на здоровье людей. Учитывая возможность того, что загрязнение воздуха может вызывать заболевания дыхательной и сердечнососудистой системы среди наиболее восприимчивых групп населения, стандарты качества атмосферного воздуха были установлены в соответствии с гигиеническими нормативами. Эти нормативы являются основой для оценки выбросов, относящихся к проекту, до установления экологических нормативов качества;

- Ухудшение среды обитания и окружающих земель. Азот и осаждение серы могут изменить кислотность почвы, что, в свою очередь, может препятствовать развитию некоторых видов флоры. Это особенно важно, если объекты проекта расположены в непосредственной близости от особо охраняемых природных территорий; и

- Вредное и раздражающее воздействие в ближайшей жилой застройке. Высокий уровень выбросов пыли может привести к увеличению фоновой скорости осаждения атмосферных примесей на поверхность зданий и сельскохозяйственных культур, а также, потенциально влияет на скорость роста растений.

Цель настоящей оценки качества воздуха заключается в определении воздействия на качество окружающего воздуха и вероятность возникновения любой из вышеупомянутых проблем. Для количественной оценки качества воздуха, по мере возможности, используются инструменты прогнозного моделирования и определяются всепрогнозируемы превышения нормативов при осуществлении намечаемой деятельности. В случае необходимости рекомендуется обеспечить меры по снижению отрицательного воздействия, чтобы обеспечить соответствие применимым нормативам качества воздуха.

8.1 Затрагиваемая территория

Загрязняющие вещества, переносимые по воздуху, после выброса могут перемещаться на значительные расстояния, хотя выбросы в атмосферу, в результате намечаемой деятельности, как ожидается, будут рассеиваться относительно быстро, и будут иметь ограниченные географические масштабы. С учетом этого факта и для целей настоящей оценки, участок исследования

качества атмосферного воздуха в дальнейшем определяется как территория строительства и область воздействия, которой является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Предварительное моделирование показало, что максимальные воздействия намечаемой деятельности будут происходить в пределах границ участка строительства. В районе строительства и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

8.2 Фоновые характеристики

Метеорологические и климатические условия (СНРК 2.04-01-2017)

Пункт Туркестанская область .

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в. °С:

Абсолютная максимальная +44,2

Абсолютная минимальная -30,3,

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 16,9

Пятидневки – 14,3

Периода – 4,5

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С – 1,5.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +23,8.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

0°С - 48/-0,4

8°С - 136/2,1

10°С - 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,6;

Количество осадков за ноябрь-март – 377 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3 м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7 м/с;

Базовая скорость ветра, - 35 м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4 см;

максимальная из наибольших декадных - 62,0 см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады - 59 день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66 дней;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,33;

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

Фоновое состояние атмосферного воздуха

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

8.3 Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

8.4 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [21] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Характеристика источников и непосредственно расчет и его результаты представлены в «Приложениях» А и Б.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Как показывают результаты расчетов при производстве строительных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Границы области воздействия находятся в пределах территории предприятия и не превышает 50 м от источников загрязнения.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается в качестве предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

8.5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Учитывая, что по всем выбрасываемым в период строительства и эксплуатации по веществам, группам суммаций, концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки), эмиссии в атмосферный воздух предлагаются в качестве предельных эмиссий.

Предельные эмиссии в атмосферный воздух представлены в таблице (сформирована ПК «ЭРА-Воздух»).

8.6 Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как при производстве строительных работ и при эксплуатации объекта ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории строительства, и на территории предприятия, граница области воздействия будет проходить по границе участка работ и не выходит за пределы территории предприятия. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 100 метров от границ участка предприятия и не входит в область воздействия объекта.

В приложении В-Г представлены результаты расчетов рассеивания в виде карты-полей максимальных расчетных концентраций. Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Как показывают результаты расчетов после ввода в эксплуатацию объекта, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

8.7 Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на атмосферный воздух.

Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностической выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительного-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и

уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

8.8 Предложения по мониторингу атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха на площадке будет проводиться ежеквартально (при условии круглогодичного режима).

Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 500 метров.

Измерения будут проводиться, инструментальным путем в доступных от застройки местах по плану графику.

Характерной особенностью при измерении загрязнения атмосферы на границе СЗЗ является постоянное или периодичное изменения направления ветра порядка 40-50 градусов в связи с чем, для получения достоверных данных по загрязнению воздуха, отбор проб будет проводиться по веерной системе в 3-х точках с подветренной стороны и в 1 точке с наветренной стороны.

Отбор проб атмосферного воздуха будет производиться аккредитованной лабораторией совместно с представителем компании.

8.9 Сводная оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведенные в рамках отчета оценки показывают, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух оцениваются как допустимые, граница области воздействия будет проходить по границе СЗЗ предприятия.

Воздействие на атмосферный воздух, которое оценивается как:

- локальное (ограничивается территорией индустриальной зоны).

Значимость прямого воздействия на атмосферный воздух – воздействие низкой значимости.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на атмосферный воздух исключены. Намечаемая деятельность не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории другого государства.

ТАБЛИЦЫ, СФОРМИРОВАННЫЕ НА ПК «ЭРА» НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Павлодарская область, Реконструкция коридора Центр-Восток

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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.06276	0.02348	0.587
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0083	0.003193	3.193
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000066	0.0000001782	0.00000891
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000015	0.00000036	0.0012
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.01107	0.004224	2.816
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.056232222	0.022309	0.557725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.009136111	0.0036259	0.06043167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002222222	0.001028568	0.02057136
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.019802222	0.006164	0.12328
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.057935	0.01982009	0.0066067
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000824	0.00000317	0.000634
0344	Фториды неорганические плохо		0.2	0.03		2	0.01236	0.004754	0.15846667

растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые									

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Павлодарская область, Реконструкция коридора Центр-Восток

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	/в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.7681	0.188254	0.94127
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.97	0.2794	0.46566667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000041	0.000000024	0.024
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002166	0.00000567	0.000567
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.1878	0.05408	0.5408
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000476222	0.000205716	0.0205716
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.4068	0.11715	0.33471429
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.5212	0.121694	0.121694
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.029158556	0.006929852	0.00692985
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.01738	0.001203	0.00802
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		3	3.1637	1.190235	11.90235
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0066	0.0003924	0.00981
	В С Е Г О :						6.311064602	2.0481519282	21.9013177

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)

ТАБЛИЦЫ, СФОРМИРОВАННЫЕ НА ПК «ЭРА» НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Таблица 3.1.

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1562	3.51
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0254	0.57
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.537	12.07
0403	Гексан (135)		60			4	0.0001	0.000763
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.01	0.1526
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)		0.01			3	0.0001	0.000763
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.7262	7.5848
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)		0.2	0.05		3	0.00867	0.00936
	В С Е Г О :						1.46367	23.898286
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
87.75
9.5
4.02333333
0.00001272
15.26
0.0763
50.5653333
0.1872
167.362179
ПДКм.р.

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовозд.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 конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Паровой котел	1	7800	Дымовая труба	0001	20	0.296	5	0.344068	120	153	516		
001		Очистка и измельчение семян	1	2120	Вытяжная труба	0002	10	0.15	5	0.0883575	30	132	508		
001		Прессование масла	1	2120	Вытяжная труба	0003	10	0.15	5	0.0883575	30	185	521		
001		Цех рафинации и дезодорации	1	2120	Вытяжная труба	0004	10	0.15	5	0.0883575	30	184	521		
001		Разгрузка сырья-семян хлопчатника	1	500	Неорг.ист.	6001	2.5				30	108	501	2	3
001		Разгрузка сырья-семян подсолнухи	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5				30	154	496	4	2
001		Элеватор семян	1	2120	Неорг.ист.	6003	2.5				30	185	521	2	2
001		Транспортеры	1	650	Неорг.ист.	6004	2.5				30	185	521	2	2

«Строительство завода по производству растительного масла в городе Арысь, Туркестанская область»

001	Элеватор шрота	1	1060	Неорг.ист	6005	2.5				30	185	522		2	2

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	Циклон;	2902	0	85.00/85.00	0301	Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1562	653.532	3.51	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0254	106.272	0.57	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.537	2246.777	12.07	2027
0002					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0345	433.367	0.263	2027
0003					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01	125.614	0.1526	2027
0004					0403	Гексан (135)	0.0001	1.256	0.000763	2027
6001					2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0.00867		0.00936	2027
6002					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0217		0.0468	2027
6003					2902	Взвешенные частицы (116)	0.075		1.145	2027
6004					2902	Взвешенные частицы (116)	0.5		4.68	2027

«Строительство завода по производству растительного масла в городе Арысь, Туркестанская область»

6005					2902	Взвешенные частицы (	0.095		1.45	2027

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Туркестанская область, Сернокислотный завод

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 конца лин. /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	
001		Рафинационное производство - охлаждение	1	2120	Неорг.ист.	6006	2.5						111	490	3	3

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					1317	116) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0001		0.000763	2027

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е 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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.1562	20	0.0391	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0254	20	0.0032	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.537	20	0.0054	Нет
0403	Гексан (135)	60			0.0001	10	0.000001667	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.01	10	0.3333	Да
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.01			0.0001	2.5	0.010	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.7262	2.86	1.4524	Да
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0.2	0.05		0.00867	2.5	0.0434	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2027 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.0241031/0.0048206		634/379		0001	100		Сернокислотный завод
	Азота диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (	0.020675/0.00827	0.020675/0.00827	*/*	*/*	0001	100	100	Сернокислотный завод
	Азота оксид) (6)								
0337	Углерод оксид (Окись	0.034968/0.17484	0.034968/0.17484	*/*	*/*	0001	100	100	Сернокислотный завод
	углерода, Угарный газ) (584)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.0177443/0.0005323		-134/179		0003	100		Сернокислотный завод
	Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
1317	Ацетальдегид (	0.0134738/0.0001347	0.0134898/0.0001349	117/372	205/551	6006	100	100	Сернокислотный завод
	Этаналь, Уксусный альдегид) (44)								
2902	Взвешенные частицы (	0.4684148/0.2342074	0.7561312/0.3780656	208/411	217/545	6003	100	78.9	Сернокислотный завод

	116)					6002		21.1	Сернокислотный завод
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)	0.1267778/0.0253556	0.17454/0.034908	134/379	128/556	6001	100	100	Сернокислотный завод
2902	Взвешенные частицы (116)	0.4684148	Пыли : 0.7578672	208/411	217/545	6003	100	78.7	Сернокислотный завод
2917	Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)					6002		21	Сернокислотный завод
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	487)								
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.0241031/0.0048206		634/379		0001	100		Сернокислотный завод
0337	Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись	0.0134943/0.0674715		127/331		0001	100		Сернокислотный завод
1317	углерода, Угарный газ) (584) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0156156/0.0001562		127/331		6004	100		
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Предельные количественные и качественные показатели эмиссии в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2025 год		на 2027-2034 годы		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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**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						
Сернокислотный завод	0001			0.1562	3.51	0.1562	3.51	2027
Итого:				0.1562	3.51	0.1562	3.51	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1562	3.51	0.1562	3.51	2027
**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						
Сернокислотный завод	0001			0.0254	0.57	0.0254	0.57	2027
Итого:				0.0254	0.57	0.0254	0.57	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0254	0.57	0.0254	0.57	2027
**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						
Сернокислотный завод	0001			0.537	12.07	0.537	12.07	2027
Итого:				0.537	12.07	0.537	12.07	
Всего по загрязняющему веществу:				0.537	12.07	0.537	12.07	2027
**0403, Гексан (135)								

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027-2034 годы		Н Д В		
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
Сернокислотный завод	0004			0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	2027
Итого:				0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	2027
**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								
Сернокислотный завод	0003			0.01	0.1526	0.01	0.1526	2027
Итого:				0.01	0.1526	0.01	0.1526	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01	0.1526	0.01	0.1526	2027
**1317, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)								
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								
Сернокислотный завод	6006			0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	2027
Итого:				0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001	0.000763	0.0001	0.000763	2027
**2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сернокислотный завод	0002			0.0345	0.263	0.0345	0.263	2027
Итого:				0.0345	0.263	0.0345	0.263	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Сернокислотный завод

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Предельные количественные и качественные показатели эмиссии						
		существующее положение на 2025 год		на 2027-2034 годы		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								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сернокислотный завод	6002			0.0217	0.0468	0.0217	0.0468	2027
Сернокислотный завод	6003			0.075	1.145	0.075	1.145	2027
Сернокислотный завод	6004			0.5	4.68	0.5	4.68	2027
Сернокислотный завод	6005			0.095	1.45	0.095	1.45	2027
Итого:				0.6917	7.3218	0.6917	7.3218	
Всего по загрязняющему веществу:				0.7262	7.5848	0.7262	7.5848	2027
**2917, Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Сернокислотный завод	6001			0.00867	0.00936	0.00867	0.00936	2027
Итого:				0.00867	0.00936	0.00867	0.00936	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00867	0.00936	0.00867	0.00936	2027
Всего по объекту:				1.46367	23.898286	1.46367	23.898286	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.7632	16.566363	0.7632	16.566363	
Итого по неорганизованным источникам:				0.70047	7.331923	0.70047	7.331923	

9. СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливочными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительного-монтажных работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного

процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Расчеты показали отсутствие сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха во всех контрольных точках. На всех участках жилой застройки не прогнозируется превышение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. В дальнейшей перспективе прогнозируется улучшение общего качества атмосферного воздуха в связи с окончанием строительных работ, как источника загрязнения атмосферы.

Строительство не скажется на качестве воды в действующих водозаборах хозяйственно-питьевых вод.

Сверхнормативное воздействие шума и вибрации на жилую застройку и другие чувствительные объекты не прогнозируется. Ввиду достаточной удаленности селитебных территорий от участка намечаемых работ прогнозируется затухание физических воздействий и отсутствие каких-либо опасных проявлений на здоровье и комфортную среду обитания населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями. Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

10. МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ), ЛАНДШАФТЫ.

10.1 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом. Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность. В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурнохудожественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана

10.2 ЛАНДШАФТЫ

В настоящей главе описывается процесс и результаты ландшафтной оценки и оценки воздействия на визуальное восприятие для намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки отчета по ОВОС, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

10.3 Характеристика намечаемой деятельности как источника воздействия на ландшафт

Строительство окажет положительное воздействие на ландшафты так как намечаемые работы с последующим завершением строительных работ и рекультивацией территории приведут к возвращению естественных форм рельефа, восстановлению почвенного покрова и растительности.

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

10.4 Оценка возможного воздействия намечаемой деятельности на ландшафт

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

Положительное воздействие на ландшафт следует ожидать после завершения строительных работ и рекультивации территории так как рельеф территории будет приближен к естественному.

11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

11.1 Строительства и Эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по пос- тутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

Экологическая система – это единый комплекс живых существ, приуроченный к территории проживания. Экосистема – это первичная структурная единица биосферы. Из живых и неживых элементов в результате взаимодействия создается стабильная система, где имеет место круговорот веществ между живыми и неживыми элементами. Экосистема относительно устойчива во времени и открыта в отношении притока и оттока вещества и энергии. Экосистема – это любой природный комплекс.

Согласно ст. 242 Экологического кодекса РК [1] под экосистемными услугами понимаются выгоды, получаемые физическими и юридическими лицами от пользования экосистемами, их функциями и полезными свойствами, в том числе:

- снабжающие экосистемные услуги – продукты, получаемые от экосистем, такие как продовольствие, топливо, волокна, пресная вода и генетические ресурсы;

- регулирующие экосистемные услуги – выгоды, получаемые от регулирования экосистемных процессов, такие как поддержание качества воздуха, регулирование климата, предотвращение эрозии почв, регулирование человеческих болезней и очистка воды;

- культурные экосистемные услуги – нематериальные выгоды, получаемые от экосистем посредством духовного обогащения, познавательного развития, рефлексии, рекреации и эстетического опыта;

- поддерживающие экосистемные услуги – услуги, необходимые для производства всех других экосистемных услуг, такие как производство первичной продукции, производство кислорода и почвообразование.

Оценка состояния экосистем и экосистемных услуг осуществляется на основе методик, направленных на определение устойчивости экосистемы и ее компонентов, а также связывающих экосистемные услуги с благосостоянием населения.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла.

На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. Следовательно, значение воздействия будет несущественным.

11.2 Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Район проектируемого строительства по инженерно-геологическому районированию относится к Шу-Сарысуьскому региону, который, непосредственно, занимает восточную часть обширной Туранской плиты, представляющей собой мезозойско-кайнозойскую синиклизу. Тип рельефа аккумулятивный, современный облик которого создан аллювиально-пролювиальными и эоловыми процессами.

Рельеф участка относительно всхолмленный с небольшим уклоном в южном и западном направлении. Высотные отметки устьев скважин колеблются от 186,05-198,07 м.

12. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.

12.1 Предельно количественные и качественные показатели эмиссий.

Предельно количественные и качественные показатели эмиссий устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Как показали расчеты по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

12.2 Контроль за соблюдением предельно количественных и качественных показателей эмиссий

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Оценка выбросов от источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

12.3 Физические воздействия

В настоящей главе содержится информация по оценке степени шумового и вибрационного воздействия, возникающего в результате реализации намечаемой деятельности. Шум и вибрация могут оказывать влияние на здоровье и благополучие человека, особенно в отношении нарушения отдыха и сна. Эти факторы могут являться причиной повышенного уровня стресса и прочего вреда здоровью. Помимо негативного влияния на здоровье, шум и вибрация также могут оказывать отрицательное воздействие на посетителей таких общественных мест, как кладбища, пляжи и другие открытые посещаемые территории, где повышенный уровень шума может быть недопустимым.

Как отмечалось в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности («Шум и вибрация»)» ввиду того, что вибрация при работе техники незначительна, воздействие вибрации на окружающую среду не является существенным.

Рельеф местности способствует свободному затуханию звука в пространстве и будет иметь ограниченные географические масштабы. Чувствительные ареалы обитания в пределах РП отсутствуют.

12.4 Оценка планировочной ситуации и фоновой акустической обстановки

Поверхность участка строительства представляет собой ровную местность с уклоном, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Полоса древесно-кустарниковой растительности служит естественным препятствием для распространения шума.

Источниками шума на рассматриваемой территории в настоящее время является движущийся по автодорогам автотранспорт. Ввиду низкой интенсивности движения, а также удаленности от жилой застройки автотранспорт

не является значимыми источником акустического и вибрационного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

12.5 Оценка возможного шумового воздействия на окружающую среду

Такие факторы физического воздействия планируемой деятельности как ультразвук, вибрация, электромагнитные поля промышленной частоты и радиочастотного диапазона, ионизирующее излучение, признаны незначимыми и не подлежащими рассмотрению и оценкам на этапе ООС.

При оценке шумового воздействия на компоненты окружающей природной среды были использованы санитарно-гигиенические нормативы, поскольку в настоящий момент не существует иных критериев допустимости воздействия, утвержденных законодательством РК.

В качестве критерия оценки шума, создаваемого при эксплуатации объекта, приняты эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА и максимальный уровень звука $L_{Aмакс}$, дБА на селитебной территории.

В качестве критериев допустимости воздействия приняты нижеприведенные «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A , (эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$), дБА	Максимальный уровень звука, $L_{Aмакс}$, дБА
		31, 5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Жилые дома		79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
		72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45

Эквивалентные уровни звука определяются по формуле:

$$L_{A.экв.} = L_{A.экв.ц} + 10 \lg t_{сум} - 27, \quad (4.5)$$

Где $L_{A.экв.ц}$ – эквивалентный уровень звука за полный цикл характерного воздействия источников шума;

$10 \lg t_{сум}$ – поправка, дБа, учитывающая суммарную длительность действия $t_{сум}$, мин, источника шума в течение 8 ч наиболее шумного дневного времени суток.

Расчет ожидаемого уровня шума на период эксплуатации

Уровень звука в расчетной точке на территории жилого дома определяется, согласно «Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» по формуле:

$$L_{A.тер} = L_{A.экв} - \Delta L_{A.рас} - \Delta L_{A.зел, здан} - \Delta L_{A.воз},$$

где $L_{A.экв}$ – суммарная шумовая характеристика источников шума, дБА;

$\Delta L_{A.рас}, \Delta L_{A.воз}, \Delta L_{A.зел}$ - снижение уровня звука, дБА, соответственно, в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой; вследствие затухания звука в воздухе; полосами насаждений, здания.

Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой (для источников шума на территории микрорайонов) определяют: $\Delta L_{A.рас} = 20 \lg r/r_0$, где r – кратчайшее расстояние, между расчетной точкой и границей источника шума на территории.

Расстояние определяют по формуле:

$$r = \sqrt{l^2 + (h_p - h_u)^2},$$

где l - длина проекции расстояния r на ограждающую плоскость, м;

h_p, h_u - отметки, м, соответственно расчетной точки и условного акустического центра источника шума, принимаемые по проекту вертикальной планировки территории.

Определение эквивалентной площади звукопоглощения и величины уровня шума, прошедшего через ограждающую конструкцию помещения.

$$L = L_{ш} - R + 10 \lg S - 10 \lg B_u - 10 \lg k,$$

Где $L_{ш}$ – октавный (эквивалентный) уровень звукового давления в помещении с источником шума на расстоянии 2 м от разделяющего помещения ограждения (у преграды), дБА ($L_{ш}=78.5$)

R – изоляция воздушного шума ограждающей конструкцией помещения, через которую проникает шум, $R=47$ дБА;

S – площадь ограждающей конструкции, m^2 ($S=100$);

B_u – акустическая постоянная изолируемого помещения, m^2 ($B_u=34.7$);

B_u определяется по формуле:

$$B_u = A / (1 - \alpha_{ср}); \alpha_{ср} = A / S_{огр}$$

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимается по таблице 4 в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения $\alpha_{ср}$ ($\alpha_{ср}=0,085$, $k=1.25$)

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2 , расчет которой выполняется в зависимости от вида и материала звукопоглощающей поверхности. ($A=31.77$)

Для определения ожидаемого эквивалентного уровня звукового давления в ближайшей жилой застройке выбрана расчетная точка на расстоянии 100 м от источника загрязнения (на границе жилого дома.

Расчеты сведены в таблицу 12.5:

Таблица 12.5 - Акустический расчет для расчетной точки (ближайший жилой дом)

Показатели расчета	Ссылка	Источник шума								
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9

$L_{A.экв}$ дБА		100.0	55.7	37.0	57.8	47.8	57.8	45.8	32.0	44.0
l , м		37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
r , м	$r = \sqrt{l^2 + (h_p - h_u)^2}$	37.014	37.014	37.014	37.014	37.014	37.014	37.014	37.014	37.014
$\Delta L_{A.рас}$, дБА	$\Delta L_{A.рас} = 20 \lg r / r_0$	0.866	0.866	0.866	0.866	0.866	0.866	0.866	0.866	0.866
$\Delta L_{A.воз}$, дБА	$\Delta L_{A.воз} = 5r / 1000$	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185	0,185
$\Delta L_{A.зел}$, дБА	$\Delta L_{A.зел}$	2.50								
$\Delta L_{A.здан}$, дБА	$\Delta L_{A.здан}$	40.8								
$L_{A.тер}$, дБА	$L_{A.тер} = L_{A.экв} - \Delta L_{A.рас} - \Delta L_{A.зел} - \Delta L_{A.воз}$	21.35	21.35	0	13,45	3,45	13,45	1,45	0	0
$L_{A.тер.сум.}$, дБА	$L_{A.тер.сум.} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_A}$	25.06								
Допустимые значения уровней звукового давления с 7-23ч	Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16.02.2022 г. №КР ДСМ-15, приложение 2, табл.2	55								

Анализ результатов расчета шумового воздействия

На основании выполненных расчетов установлено, что уровни звука на границе жилой застройки не превышают нормативные показатели, регламентированные «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16.02.2022 г. №КР ДСМ-15- 55 дБА – днем и 45 дБА – ночью.

Режим работы автопарковки – круглосуточный.

Допустимое значение уровня звука на территории, непосредственно прилегающей к жилому дому, согласно гигиеническим нормативам равно 55 дБА в течение времени с 7 до 23ч (расчетное 25.06 дБА).

Таким образом, согласно выполненным расчетам, производственная деятельность предприятия не создает превышений уровня шума в ближайшей жилой зоне и на границе площадки. Расчетную санитарно-защитную зону по шумовому воздействию предлагается установить по границе промплощадки предприятия.

Следовательно, заложенные в проектных решениях мероприятия по снижению уровней звука являются достаточными для соблюдения гигиенических требований.

Значительное снижение шума в застройке обеспечивается строгим соблюдением требований строительных норм и правил по планировке и застройке городов и других населенных пунктов. Превышений по шуму не выявлено.

Планируемое шумовое и вибрационное воздействие не превышает допустимых уровней (гигиенические нормативы) на объектах с нормируемым уровнем шума в дневное время суток.

Планируемая деятельность по эксплуатации объекта в части воздействия внешнего шума на среду обитания допустима к реализации и не несет в себе негативных социальных и иных последствий.

Электромагнитная среда формируется статическими полями зарядов, внешними полями электрооборудования, ЭМП радиотехнических средств, как различные системы телемеханики и управления, сотовая связь, радиопередатчики и компьютерная техника.

Источниками воздействия электромагнитного излучения на окружающую среду на территории и вокруг объекта являются средства управления транспортными средствами.

Радиотехническая система является передающим радиотехническим объектом (ПРТО), работающим в диапазоне частот 1200 МГц, средняя мощность 80 Вт, высота фазового центра антенны 4 м, коэффициент усиления антенны 40 дБ. не окажут

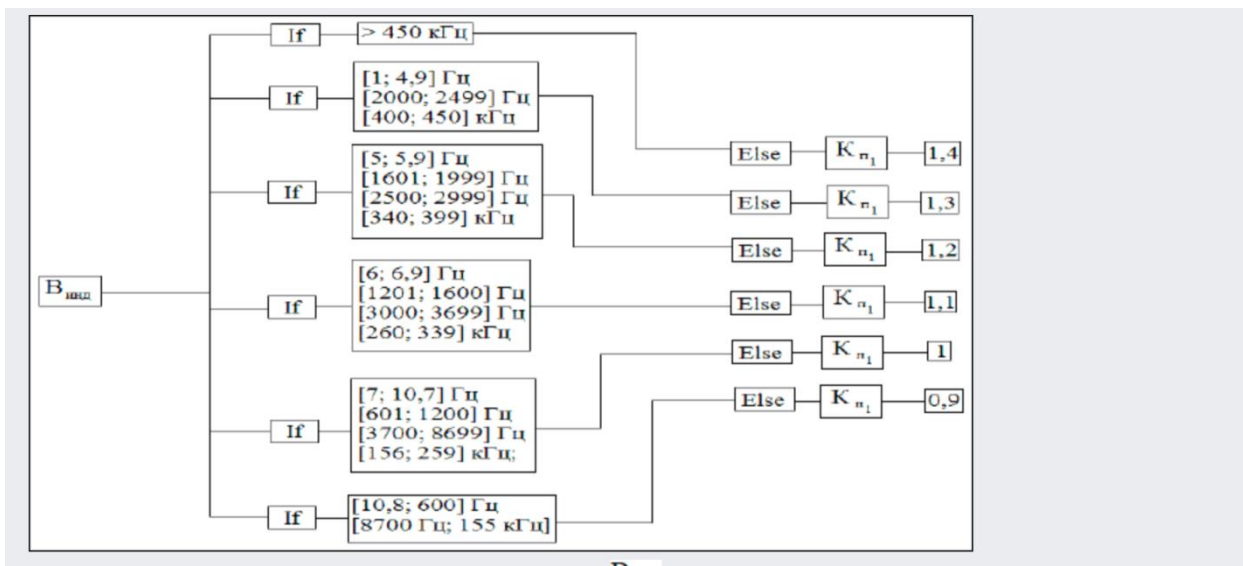
Источники электромагнитного излучения на высоте 2 м от поверхности земли и на расстоянии 100 метров не окажут негативного влияния на здоровье населения. Вредное воздействие СВЧ излучения (микроволновое излучение) на население предупреждено путем правильного выбора размещения объекта, при котором уровень ЭМИ РЧ на служебно-технической территории будет значительно ниже ПДУ. ППЭ (плотности потока энергии) в сооружениях радиолокационной системе будет менее 10 мкВт/см². Радиотехническая система ближней навигации организуется в момент ввода объекта в эксплуатацию при проведении контрольных замеров;

При расчете магнитных полей анализ ведется по формуле:

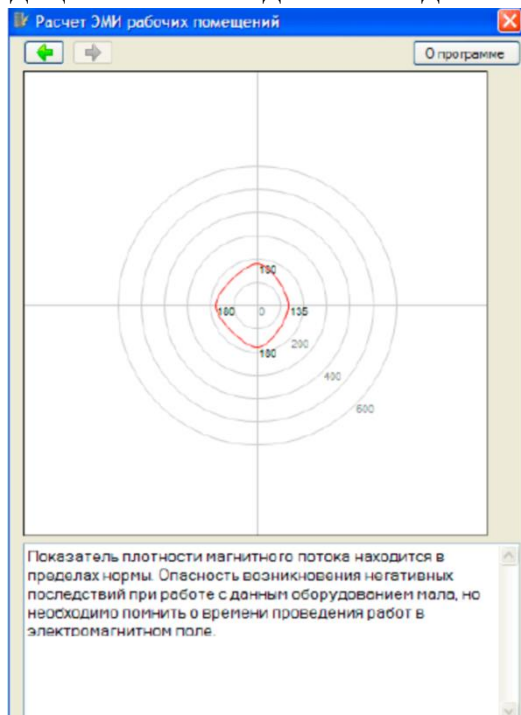
$$B_{\text{изм}} = B_{\text{инд}} \cdot K_{\text{п1}}$$

$B_{\text{инд}}$ - значение плотности магнитного потока

$B_{\text{п1}}$ - частотно-зависимый поправочный коэффициент для контролируемой частоты определяемый по корректировочным графикам.



В результате появляется итоговый экран с построенной диаграммой распределения ЭМИ на рабочем месте и текстовые предостережения или рекомендации по нахождению на данном рабочем месте



Результаты анализа распространения электромагнитных полей показали, что электромагнитное воздействие не превышает нормативных уровней и ограничено территорией объекта. Установлено, что физическое воздействие в районе планируемых работ находится в пределах допустимой нормы. Следовательно, физические факторы при эксплуатации бъекта, не будет оказывать негативного воздействия на население. Таким образом, можем сделать вывод о том, что на физические факторы в пределах нормы. В целях мероприятия после ве) объекта можно провести аттестацию рабочих мест со сторонней организацией.

Шумовое воздействие планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения оценивается как допустимое.

12.6 Сводная оценка воздействия шума на население

Воздействие планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест в форме шумового воздействия оценивается:

- прямое;
- локальное;
- кратковременное;
- незначительное.

13. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. В процессе реализации намечаемой деятельности происходит образование различных видов отходов, как от основного производства, так и от вспомогательного. Управление отходами представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

1. разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
2. разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
3. разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
4. организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
5. подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т.д.

Как было отмечено в главе 1 «Сведения о намечаемой деятельности» (раздел «Ожидаемые виды и характеристики отходов намечаемой деятельности») при осуществлении намечаемой деятельности будут образовываться отходы.

13.1 Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специа-

листы-экологи предприятия. Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению). Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов. Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

Характеристика намечаемой деятельности с точки зрения образования отходов:

Период строительства. При обслуживании техники непосредственно на участках работ будут образовываться *обтирочный материал*, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%). Объем образования промасленной ветоши составит 0,01238 т/год. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

От жизнедеятельности работающего на участке персонала в списочном составе 70 человек ожидается образование *коммунальных отходов* в количестве 5.25 т. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами в летний период ежедневно, в зимний период не реже одного раза в три дня.

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,010899 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

При выполнении малярных работ образуется вид отходов - *Жестяные банки из-под краски*. Объем образования - 0,10512 т/год. Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Перечень, объемы, состав, классификация код отходов приведены в таблице 1.2. Код отходов определен в соответствии с «Классификатором отходов» [19].

В период эксплуатации предприятия будет работать персонал в количестве – 274 чел. Объем образования твердых бытовых отходов от жизнедеятельности персонала – 19,00875 т/год.

Отработанные масла (13 02 06 Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)* образуются при техническом обслуживании оборудования и насосных агрегатов. Ориентировочный объем образования – 0,04664 тонн/год. Временное накопление предусмотрено в бочках, установленный на площадках с бетонированным покрытием. Отходы данного вида по мере накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться в специализированные предприятия или на реализацию потребителям.

*Отработанные аккумуляторы (20 01 33*Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи).* Отходы данного вида образуются при техническом обслуживании и ремонте специализированной техники и представляют собой пришедшие в негодность аккумуляторы. Образование отходов зависит от срока эксплуатации отработанных аккумуляторов. Данные отходы образуются по мере выхода из эксплуатации отработанных аккумуляторов. Отработанные аккумуляторы собираются и временно накапливаются в специально отведенном месте. Отработанные аккумуляторы передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка будет осуществляться автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Изношенные автошины (16 01 03 Отработанные шины). Отходы данного вида образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания специализированной техники. Объем образования – 0,0135 тонн/год. Временно накапливаются в специально отведенном месте. Изношенные шины передается по договору на переработку или утилизацию специализированной организации. Допускается транспортировка изношенных шин на грузовом транспорте.

Огарки сварочных электродов – отход, остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования составит 0,010899 т/год. Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в

области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

13.2 Состав и классификация образующихся отходов

Обтирочный материал состоит из ветоши, загрязняемой в процессе текущего обслуживания техники нефтепродуктами и приобретающей дополнительную влажность. Не содержит опасных составляющих отходов и не имеет свойств опасных отходов. Не относится к зеркальным отходам. Относится к опасным отходам.

Смешанные коммунальные отходы имеют типичный состав твердых коммунальных отходов, образующихся в жилых и офисных помещениях. Не являются опасными отходами.

Огарки сварочных электродов не являются опасными отходами.

Жестяные банки из-под краски не являются опасными отходами.

Отработанные аккумуляторы. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода –20 01 33*.

Отработанные масла. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314. Отходы относятся к опасным отходам, код отхода – 130206*.

Изношенные автошины. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314. Отходы относятся к неопасным отходам, код отхода –16 01 03.

Виды отходов и их код определяются на основании «Классификатора отходов» [19].

Перечень, объемы, состав, классификация и код отходов приведены в таблице 15.2.

13.3 Определение объемов образования отходов

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	70
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	5.25

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, М _{ост} , т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N, т/год

0,7266	0,015	0,010899

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha=0.015$ от массы электрода.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски:

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, M_K , т/год	Масса тары, M , т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N , т/год
ЛКМ	0,982127	0,0953	0,01	0,10512

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$, 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).

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 9,748 кг/период стр.

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$;

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$.

Объем образования промасленной ветоши составит:

$$N = 0,009748 + (0,12 \times 0,009748) + (0,15 \times 0,009748) = 0,01238 \text{ т/год}.$$

Данные о расходе основных строительных материалов приняты в соответствии проектными решениями по организации строительства. В настоящем разделе учтены только те строительные материалы, которые расходуются в наибольших объемах. Соответственно, образование и порядок обращения отходов, образующихся в процессе строительства, рассматривались именно по этой группе строительных материалов.

Детали заводского изготовления, поступающие на площадку в готовом виде, при производстве работ с соблюдением требований стандартов, строительных норм и правил, не должны давать трудно устранимых потерь и отходов.

Перечень, источники и объем образования отходов на стадии строительства представлены ниже (Таблица 2.1).

Таблица 13.1– Перечень и масса отходов в период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1.	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	0,10512
2	Обтирочный материал	Обслуживание строительных ма-	0,01238

		шин и механизмов	
3	Строительный мусор	Общестроительные работы	-
4	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	0,010899
5	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала строительной организации	5,25

Эксплуатация.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	274
Продолжительность строительства, мес.	333дн (11,1мес.)
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	19,00875

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{\text{ост}}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
0,7266	0,015	0,010899

$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Отработанное масло. Расчет производился по формуле из «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение № 16 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).

Количество отхода определяется, исходя из объема масла, залитого в картеры станков (V), плотности масла – 0,88 кг/л, коэффициента слива масла – 1.0, периодичности замены масла (N)—1 раз в год. Количество отхода – $M = V \cdot N \cdot \rho \cdot k$, т/год, где: V - расход масла, 53л/год; N -1.

Расчет : 53 л х 0,88 кг/л х 1.0 х 1 = **0.04664т/год.**

Отработанные аккумуляторы

Отходы данного вида образуются при техническом обслуживании и ремонте специализированной техники и представляют собой пришедшие в негодность аккумуляторы. Образование отходов зависит от срока эксплуатации отработанных аккумуляторов. Данные отходы образуются по мере выхода из эксплуатации отработанных аккумуляторов.

Количество образования отработанных аккумуляторов определяется по формуле, согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МООС РК №100-п от 18.04.2008г.».

$$N = n \times m \times a \times 10^{-3} / \text{т, т/год}$$

где: **n** - количество аккумуляторов, шт. (3 единиц техник);
m – средняя масса одной единицы, кг.;
a – норматив зачета при сдаче, принимается 100%;
t – срок фактической эксплуатации, принимается 1 год.

n, шт/год	m, кг	a	t, лет	Объем образования отхода, т/год
3	4,5	1	1	0,0135

Изношенные автошины

Отходы данного вида образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания специализированной техники.

Годовой объем образования отходов определяется по формуле, указанной в методике «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом МОС РК №100-п от 18.04.2008г.».

$$M_{\text{отх}}=0,001 \times P_{\text{ср}} \times K \times M / H, \text{ т/год}$$

где: **K**-количество шин, шт.;
M-масса шины в среднем, кг.;
P_{ср}-среднегодовой пробег машины (тыс.км.);
H-нормативный пробег шины (тыс.км.).

Количество шин данной марки,шт.	Масса шины,кг	Среднегодовой пробег машины тыс,км.	Нормативный пробег шины тыс.км.	M _{отх} , т/год
12 (3 шт)	50	10	60	0,1
Всего:				0,1

13.4 Управление отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *строительства и эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

Иерархия методов обращения с отходами



При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной;

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая

щем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании предусмотрена определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения поразработанным и согласованным графиком.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разраба-

тывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии. Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения. Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»). На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов. Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета. По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии. Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения. Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении. Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов. Утилизация отходов производства в

подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения. Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Основные результаты работ по управлению отходами включают: - расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствованием технологических процессов на предприятии; - сбор и хранение отходов в специальных контейнерах или емкостях для временного хранения отходов не более 6 месяцев; - вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам; - оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов; - регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета в бумажном и электронном виде данных предприятия; - составление и предоставление отчетных данных в контролирующие органы. Большая часть образуемых отходов завода по производству технического кремния является побочным продуктом, использование которых возможно в других промышленных производствах. В связи с этим, ТОО «AgrimaGroup» планирует реализовывать побочные продукты производства другим отраслям промышленности Республики Казахстан. Остальные отходы производства и потребления, образованные в процессе работы завода в соответствии с санитарными и экологическими требованиями РК предусматривается передавать в сторонние специализированные организации.

Строительство. Все отходы, образующиеся на стадии строительства временно складировются на специальной площадке на территории строительства и по мере накопления вывозятся специализированным автотранспортом для утилизации или захоронения.

Строительный мусор. Образуется в процессе строительно-монтажных работ. Сбор и временное накопление отходов осуществляется в металлическом контейнере с последующим вывозом их по мере накопления спецорганизацией для дальнейшей утилизации.

Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический ящик. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Тара из под ЛКМ. Образуются при лакокрасочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический контейнер. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенном на территории строительной площадки. Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрен передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,5 м³, расположенный на специально оборудованной площадке.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Помасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складируется в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизации для дальнейшей утилизации.

Эксплуатация. Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75

м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

*Отработанные аккумуляторы (20 01 33*Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи).* Отходы данного вида образуются при техническом обслуживании и ремонте специализированной техники и представляют собой пришедшие в негодность аккумуляторы. Образование отходов зависит от срока эксплуатации отработанных аккумуляторов. Данные отходы образуются по мере выхода из эксплуатации отработанных аккумуляторов. Отработанные аккумуляторы собираются и временно накапливаются в специально отведенном месте. Отработанные аккумуляторы передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка будет осуществляться автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Изношенные автошины (16 01 03 Отработанные шины). Отходы данного вида образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания специализированной техники. Временно накапливаются в специально отведенном месте. Изношенные шины передается по договору на переработку или утилизацию специализированной организации. Допускается транспортировка изношенных шин на грузовом транспорте.

Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический ящик. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Отработанные масла (13 02 06 Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)* образуются при техническом обслуживании оборудования и насосных агрегатов. Временное накопление предусмотрено в бочках, установленный на площадках с бетонированным покрытием. Отходы данного вида по мере накопления (не более 6 месяцев) будут передаваться в специализированные предприятия или на реализацию потребителям.

Таблица 2.3– Перечень, объемы, состав, классификации код отходов

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
<i>Стадия строительства</i>					
1	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	н/р	Твердые	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.
2	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	н/р	Твердая	Жесть - 94-99, Краска - 5-1.
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	Обслуживание строительных машин и механизмов	н/р	Твердый	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.
4	Твердые бытовые (коммунальные) отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	н/р	Твердые	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.
<i>Стадия эксплуатации</i>					
1	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала строительной организации	н/р	Твердый	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.
2	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	н/р	Твердые	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3;

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
					Прочие - 1.
3	Отработанные масла (13 02 06* Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)	Замена масел при техническом обслуживании оборудования и насосных агрегатов	н/р	Жидкий	Масла – 94, Взвешенные вещества – 2, Вода – 4.
4	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи)	Техническое обслуживание и ремонт специализированной техники	н/р	Твердый	Свинец- 17,85%, сульфат свинца - 20,95%, диоксид свинца-19,69%, сульфид свинца - 2,97%, серная кислота - 16,56%, вода дистиллированная - 9,27%, поливинилхлорид - 2,71%, полипропилен - 10%.
5	Изношенные автошины (16 01 03 Отработанные шины)	Эксплуатация и ремонт автотранспорта	н/р	Твердый	Синтетический каучук - 96%, сажа (углерод черный) - 0,3%, железо металлическое - 3,5%, тканевая основа - 0.2%;

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

При соблюдении условий и сроков накопления, транспортировки данные виды отходов не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

13.5 Предельное количество накопления отходов

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Предельное количество накопления отходов представлены в таблицах 2.4-2.5.

Таблица 2.4 - Предельное количество накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	5,378399
в том числе отходов производства	-	0,128399
отходов потребления	-	5,25
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски (08 01 12 - Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11)	-	0,10512
Обтирочный материал (15 02 03, Абсорбенты, фильтровальные материалы,	-	0,01238

ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)		
Огарки сварочных электродов (12 01 13 - отходы сварки)	-	0,010899
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	5,25
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 2.5 - Предельное количество накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	19,179789
в том числе отходов производства	-	0,171039
отходов потребления	-	19,00875
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы (20 01 33* Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи)	-	0,0135
Отработанные масла (13 02 06* Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла)		0,04664
Не опасные отходы		
	-	
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	19,00875
Огарки сварочных электродов (12 01 13 - отходы сварки)		0,010899
Изношенные автошины (16 01 03 Отработанные шины)		0,1
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

14. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящей главе приводится информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

14.1 Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

На предприятии, осуществляющем производство серной кислоты, потенциально возможны следующие виды аварийных ситуаций:

1. Выброс (утечка) сернистого ангидрида (SO_2), серной кислоты или других агрессивных веществ

Повреждение технологического оборудования, разгерметизация емкостей, нарушения технологического режима.

Последствия: загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами (SO_2 , туманы H_2SO_4); угнетение растительности; ухудшение санитарно-гигиенических условий на территории предприятия и прилегающих зонах.

2. Разлив ксилола и других органических растворителей

Нарушение целостности трубопроводов, резервуаров или арматуры.

Последствия: загрязнение почвы и грунтовых вод, возможное попадание токсичных соединений в поверхностные водоёмы; риск возгорания и взрыва паров органических веществ.

3. Пожар или взрыв на участке хранения и переработки ксилола

Искрообразование, утечка паров, нарушение правил техники безопасности.

Последствия: выброс продуктов горения в атмосферу (оксиды углерода, углеводороды, сажа); загрязнение воздуха и территории предприятия; риск поражения персонала и животных.

4. Отказ систем вентиляции, очистки и фильтрации выбросов

Поломка оборудования, отключение электроэнергии.

Последствия: кратковременное увеличение концентрации загрязняющих веществ в выбросах; ухудшение качества атмосферного воздуха.

5. Воздействие стихийных природных явлений (наводнение, сильный ветер, землетрясение)

Последствия: разрушение ёмкостей и коммуникаций, утечка химических веществ, загрязнение водных объектов и почвы.

В настоящем ОВОС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО

17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 16.1. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 14.1–Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				x xxx		
11-21	16		16		Низкий риск			xx		
22-32								xx		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

14.2 Общие требования по предупреждению аварий

Операторы, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) применять технологии, технические устройства, материалы, допущенные к применению на территории Республики Казахстан;
- 2) организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- 3) проводить обследование и диагностирование производственных зданий, технологических сооружений;
- 4) проводить технические освидетельствования технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- 5) проводить экспертизу технических устройств, отработавших нормативный срок службы, для определения возможного срока их дальнейшей безопасной эксплуатации;

6) допускать к работе на опасных производственных объектах должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям промышленной безопасности;

7) принимать меры по предотвращению проникновения на опасные производственные объекты посторонних лиц;

8) проводить анализ причин возникновения аварий, инцидентов, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию вредного воздействия опасных производственных факторов и их последствий;

9) незамедлительно информировать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности, местные исполнительные органы, население, попадающее в расчетную зону распространения чрезвычайной ситуации, и работников об авариях и возникновении опасных производственных факторов;

10) вести учет аварий, инцидентов;

11) предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта;

12) предоставлять в территориальные подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности информацию о травматизме и инцидентах;

13) обеспечивать государственного инспектора при нахождении на опасном производственном объекте средствами индивидуальной защиты, приборами безопасности;

14) обеспечивать своевременное обновление технических устройств, отработавших свой нормативный срок службы;

15) декларировать промышленную безопасность опасных производственных объектов, определенных Законом РК «О гражданской защите»;

16) обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;

17) обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности;

18) заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами и формированиями договоры на обслуживание в соответствии с законодательством Республики Казахстан или создавать объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования для обслуживания опасных производственных объектов этих организаций;

19) письменно извещать территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности о намечающихся перевозках опасных веществ не менее чем за три календарных дня до их осуществления;

20) осуществлять постановку на учет, снятие с учета в территориальном подразделении уполномоченного органа в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;

21) согласовывать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в соответствии с Законом РК «О гражданской защите» и законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

22) при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта проводить приемочные испытания, технические освидетельствования с участием государственного инспектора;

23) поддерживать в готовности объектовые профессиональные аварийно-спасательные службы и формирования с обеспечением комплектации, необходимой техникой, оборудованием, средствами страховки и индивидуальной защиты для проведения аварийно-спасательных работ;

24) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации возможных аварий и их последствий на опасных производственных объектах;

25) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов на проведение работ в соответствии с планом ликвидации аварий;

26) создавать системы мониторинга, связи и поддержки действий в случае возникновения аварии, инцидента на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование;

27) осуществлять обучение работников действиям в случае аварии, инцидента на опасных производственных объектах;

28) создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения.

Задачами производственного контроля в области промышленной безопасности являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах, а также выявление обстоятельств и причин нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ.

Производственный контроль в области промышленной безопасности осуществляется на основе нормативного акта о производственном контроле в области промышленной безопасности, утверждаемого приказом руководителя организации.

Нормативный акт должен содержать права и обязанности должностных лиц организации, осуществляющих производственный контроль в области промышленной безопасности.

Меры пожарной безопасности разрабатываются в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а также на основе анализа причин возникновения пожаров и опыта борьбы с ними, оценки пожарной опасности веществ, материалов, технологических процессов, изделий, конструкций, зданий и сооружений.

Для производственных объектов в обязательном порядке разрабатываются планы ликвидации пожаров, предусматривающие решения по обеспечению безопасности людей.

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, работников опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Обучение и проверка знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, производятся в учебном центре опасного производственного объекта или учебной организации при наличии у них аттестата, предоставляющего право на подготовку, переподготовку специалистов, работников в области промышленной безопасности.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающее на работу на опасные производственные объекты:

1) должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, – ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;

2) технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники – один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, техническое освидетельствование, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

1) при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающих требования промышленной безопасности, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, устанавливающие требования промышленной безопасности;

2) при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;

3) при нарушении требований промышленной безопасности;

4) при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;

5) по требованию уполномоченного органа в области промышленной безопасности или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Организация и проведение проверок знаний (экзаменов) у специалистов, работников опасных производственных объектов, а также аттестованных, проектных организаций и иных организаций, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, обеспечиваются их руководителями в соответствии с утвержденными графиками.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, приказом (распоряжением) руководителя организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии, которые возглавляются руководителем или заместителем руководителя учебного центра организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты, или учебной организации.

Руководители юридических лиц, декларирующих промышленную безопасность, а также члены постоянно действующих экзаменационных комиссий указанных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года в порядке, установленном уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий иных юридических лиц сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности под председательством главного государственного инспектора области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителя.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом в области промышленной безопасности, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

На опасном производственном объекте проводятся учебные тревоги и противоаварийные тренировки по плану, утвержденному руководителем организации.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировок организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа в области промышленной безопасности и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

При осмотре и текущем ремонте механизмов их приводы должны быть выключены, приняты меры, препятствующие их ошибочному или самопроизвольному включению, у пусковых устройств вывешены предупредительные плакаты: «Не включать – работают люди».

Работниками не допускается:

- 1) эксплуатировать оборудование, механизмы, аппаратуру и инструмент при нагрузках (давлении, силе тока, напряжении и прочее), превышающих допустимые нормы по паспорту;
- 2) применять не по назначению, использовать неисправное оборудование, механизмы, аппаратуру, инструмент, приспособления и средства защиты;
- 3) оставлять без присмотра работающее оборудование, аппаратуру, требующие при эксплуатации постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- 4) производить работы при отсутствии или неисправности защитных ограждений;
- 5) обслуживать оборудование и аппаратуру в не застегнутой спецодежде.

Во время работы механизмов не допускается:

- 1) подниматься на работающие механизмы или выполнять, находясь на работающих механизмах, какие-либо работы;
- 2) ремонтировать, закреплять какие-либо части, чистить, смазывать движущиеся части вручную или при помощи не предназначенных для этого приспособлений;
- 3) тормозить движущиеся части механизмов, надевать, сбрасывать, натягивать или ослаблять ременные, клиноременные и цепные передачи, направлять канат или кабель на барабане лебедки при помощи ломов (ваг), и непосредственно руками;
- 4) оставлять на ограждениях какие-либо предметы;

- 5) снимать ограждения или их элементы до полной остановки движущихся частей;
- 6) передвигаться по ограждениям или под ними;
- 7) входить за ограждения, переходить через движущиеся не огражденные канаты или касаться их.

Инструменты с режущими кромками или лезвиями переносятся и перевозятся в защитных чехлах или сумках.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами приводится в соответствующих главах по объектам воздействия.

Атмосферный воздух. Для уменьшения влияния оборудования и работ на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом рекомендуется комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды приведен в приложении 4к Экологическому кодексу РК [1]. С привязкой к применяемому оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках.

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при добыче:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта;
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- своевременная организация технического обслуживания и ремонта техники.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ

Земельные ресурсы и почвы. С привязкой к намечаемой деятельности к мероприятиям по охране земельных ресурсов и почв из типового перечня могут быть отнесены:

-рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных земель от хозяйственной и иной деятельности – восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

-защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

Исходя из рекомендуемого типового перечня проектом могут быть реализованы следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв при добыче:

-планирование средств на рекультивацию нарушаемых земель после завершения полной отработки.

-обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Растительный и животный мир. Воздействие строительных работ на растительность окажет минимальное воздействие, без изъятия дополнительных земель, и с учетом следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- не допускать движение автотранспорта и выполнение работ, связанных с добычей за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- регулярно проводить инструктаж персонала о бережном отношении к растительности, о недопустимости браконьерской охоты и рыбалки, ловли птиц.

Предложения к Программе управления отходами

Согласно ст. 335 Экологического кодекса РК [1] операторы объектов I категории обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Цель, задачи и целевые показатели программы

Цель настоящей Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задача настоящей Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Показатели программы – представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

В связи с введением нового Экологического кодекса РК, оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

Необходимые ресурсы

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

План мероприятий по реализации программы

Таблица 15.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2025-2034 г.
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2025-2034 г.
3	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2025-2034 г.
4	Осуществление маркировки тары	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2025-2034 г.

	для временного накопления отходов.				
5	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2025-2034 г.
6	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Искключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2025-2034 г.
7	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2025-2034 г.

Производственный экологический контроль

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;
- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

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.

Мониторинг воздействия является необходимым инструментом, позволяющим контролировать антропогенное давление на природную среду, из-

менения состояния ее компонентов в связи со спецификой проявления экологических последствий деятельности конкретных промышленных объектов.

В задачи данного мониторинга входят наблюдения за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- почвенный покров и растительность;
- животный мир;
- поверхностные водные ресурсы, подземные воды.

Мониторинговые исследования за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны будут производиться инструментальным (лабораторным) методом, точки отбора будут определяться по сторонам света.

Мониторинг состояния почвенного покрова в зоне влияния ликвидируемого объекта планируется осуществлять инструментальным (лабораторным) методом на границе СЗЗ в точках отбора, совмещенных с местами наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Организация мониторинга состояния растительности должна включать в себя визуальные наблюдения за видовым разнообразием, пространственной структурой и общим состоянием растительности.

Организация мониторинга состояния животного мира должна сводиться, к визуальному наблюдению за появлением птиц и млекопитающих животных, как на территории ликвидируемого объекта, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Мониторинг состояния поверхностных не предусмотрен по причине того, что сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности планируемой деятельностью производиться не будет. Мониторинг и подземных вод будет производиться регулярным забором проб из контрольно-смотровой скважины полигона. Следует отметить, что проведение работ по ликвидации месторождения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывать не будет.

Мониторинг эмиссий производится для контроля предельно допустимых выбросов в атмосферу загрязняющих веществ. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды РК.

В процессе мониторинга эмиссий проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны.

Учитывая характер каждого источника загрязнения, наиболее целесообразно применение инструментального (лабораторного) метода контроля.

Точки отбора определяются по сторонам света на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества. Частота отбора проб – 1 раз в квартал.

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы», РД 52.04.186-89.

В качестве организации, выполняющей отбор проб и анализ, может выступать привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

В период проведения ликвидационных (рекультивационных) работ выбросы будут носить временный, непродолжительный, неизбежный характер, и большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории объекта, в пределах установленной СЗЗ.

После проведения ликвидационных работ все источники загрязнения атмосферного воздуха будут исключены, отрицательное влияние будет минимизировано.

Согласно требованиям ст. 72 Экологического кодекса РК, данные по производственному экологическому контролю не являются информацией, подлежащей включению в Отчет о возможных воздействиях. Тем не менее, предложения по осуществлению мониторинга эмиссий и воздействия для полигона приведены в соответствующих подразделах Отчета 4.3.4, 4.4.1, 8.7.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК Программа экологического контроля будет разработана на последующих стадиях проектирования и представлена в составе документации для получения разрешения на воздействие.

16. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

К экосистемам, находящимся под воздействием намечаемой деятельности, относятся экосистемы или земельные участки, на которые могут оказать строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Поскольку экосистемы представляют собой взаимосвязанные участки природной среды обитания, они не могут быть ограничены конкретным физическим пространством на карте.

Тем не менее, определение пространственных границ на этом этапе необходимо для установления экосистем, на которые деятельность, по всей вероятности, окажет воздействие.

На любую экосистему, которая, хотя бы частично, располагается в пределах затрагиваемой территории, намечаемая деятельность может оказать воздействие вследствие утраты естественной среды обитания, вырубки растительности, уплотнения грунта и т.д., а такие действия, как утечки, разливы и выбросы, могут оказать физическое воздействие на экосистемы (или их части), находящиеся за пределами района работ.

В затрагиваемой территории не выращиваются какие-либо сельскохозяйственные культуры, отсутствуют пастбища. В зоне воздействия намечаемых работ так же отсутствуют охотничьи угодья и места рыбного промысла. На затрагиваемой территории отсутствуют водозаборы поверхностных и подземных вод.

В пределах затрагиваемой территории отсутствуют проявления опасных геологических процессов и гидрологических явлений, в т.ч. таких, как оползни, линейная эрозия, сели и затопление.

При осуществлении намечаемой деятельности воздействие на экосистемные услуги будет маловероятным. В связи с этим меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса не рассматривались.

17. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.

Строительство проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет

недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

18. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Правила проведения послепроектного анализа фактических воздействий реализации намечаемой деятельности будут разработаны в соответствии с пунктом 3 статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет. Далее подготавливается и подписывается заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются: 1) проектная (проектно-сметная) документация на объект; 2) данные государственного экологического, санитарноэпидемиологического и производственного экологического мониторинга; 3) данные Государственного фонда экологической информации; 4) информация, полученная при посещении объекта; 5) результаты замеров и лабораторных исследований; 6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

Для обеспечения правильного внедрения рабочего проекта регулярно необходимы выезды разработчиками рабочего проекта и отчета о возможных воздействиях, для контроля проведения регулярных работ по эксплуатации объекта, обеспечивая тем самым реализации регулярного осмотра подъездов и проездов, внутренних трасс, внедрение планируемых технологии по выращиванию бройлерных птиц. Контроль над энерго и теплосистемами. Общий эксплуатационный ремонт установок, обеспечивая соблюдения всех заложенных норм и правил проектных решений.

19. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой в период осуществления строительных и монтажных работ:

все строительно-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки; устройство временных подъездов и площадок до начала производства работ с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова; оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов; транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах; завершение работ благоустройством территории.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

20. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
3. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
4. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
5. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
6. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК. . - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120>.
8. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
9. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000481>.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023809>.
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и

природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

13. 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. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.

14. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.

15. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.

17. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

18. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.

19. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

20. ВНТП 35-86 «Нормы технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки».

21. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. Режим доступа - <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022595>.

22. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

23. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.
24. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.
25. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.
26. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № 26831.- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.
27. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № 22595. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.
28. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 сентября 2021 года N 24280-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.
29. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
30. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации вредных веществ (газов и паров) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.1-99.
31. Методические рекомендации по отбору проб при определении концентрации взвешенных частиц (пыли) в выбросах промышленных предприятий. ПНД Ф 12.1.2-99.
32. Методические указания «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы. Основные требования». Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды РК от 12 июля 2011 г. № 183-п.
33. РД 52.04.59-85. Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.
34. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).
35. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

36. ГОСТ 8.207-76. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений основные положения. Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30599918.
37. Методика 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).
38. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.
39. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
40. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;
41. Об утверждении Методики расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 августа 2011 года № 203-ө,
42. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;
43. РД 52.04.52-85. «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;
44. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».
45. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
46. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.
47. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).
48. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
49. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
50. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).
51. Об утверждении справочника по наилучшим доступным техникам "Производство алюминия". Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2023 года № 1200.
52. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

21. ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

22. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Площадка строительства сернокислотного завода располагается в Туркестанской области в 10 км в северо-восточном направлении от п.Тайконыр и занимает площадь 400 га. Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Проектируемый участок расположен на расстоянии 10 км. до п.Тайконыр и 4.5 км до рудника Инкай с западной стороны. От границы проектируемого участка до рудника с северозападной стороны - 8.8 км, на расстоянии 54км до п. Аппак с северо-восточной стороны, на расстоянии 44 км до п. Шолакеспе с юго восточной стороны. Самый ближайший рудник на расстоянии 2 км. Административным центром Созакского района Туркестанской области является п. Шолаккорган, расположенный в 210 км юго-восточнее п. Тайконыр. Областной центр - г. Туркестан, расположен в 225 км (по прямой) к юго-гюговостоку. Ближайшими (по автодорогам) железнодорожными станциями являются: Шиели (180 км), Кызылорда (280 км) и Жанатас (350 км). Поселок Тайконыр со станцией Шиели связан асфальтированной дорогой, пригодной для автотранспорта в любое время года.

Адрес земельного участка согласно акта на право частной собственности: Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с/о, кварт.021, уч.№740.

Кадастровый номер земельного участка: 19-297-021-740

Категория земель: Земли населенных пунктов.

Целевое назначение земельного участка: для строительства завода по производству серной кислоты.

Географические координаты проектируемого участка:

1) 45.286652 N, 67.613703E

2) 45.308457 N, 67.630123E

3) 45.316588N, 67.590501E

4)45.293397N,67.583409E.

Строительство сернокислотного завода предназначено для создания производства серной кислоты, основаного на сжигании серы (гранулированной, комовой, чешуйчатой) по технологии двойной конверсии/двойной абсорбции (ДК/ДА) с утилизацией выделяемого тепла и попутным производством электроэнергии.

Режим работы непрерывный: круглосуточно, 333 дней в году, с небольшими остановками (несколько часов) на устранение дефектов. Ремонт завода один раз в год продолжительностью до одного месяца.

Производительность оборудования 2400 тонн серной кислоты в сутки и 25-30 МВт*час электроэнергии в час при полной нагрузке. Основное технологическое оборудование работает в условиях агрессивной среды при концентрации 98-99% H₂SO₄ и температуре до 120°C. Воздушно- газовая системы эксплуатируется до температуры 630°C, паровая система на турбину 405C.

В выбранной технологии производства H_2SO_4 соблюдены основные направления развития химической промышленности:

- Технология малоотходная;
- Автономное энергоснабжение;
- Рациональное использование сырья и энергии;
- Минимальное воздействие на окружающую среду.

Процесс непрерывен и обладает рядом достоинств:

- Большое количество выхода продукта;
- Высокая интенсивность процесса;
- Малые потери тепла;
- Процесс автоматизирован.

Процесс экономичен, прост, эффективен, экологически безопасен, хорошо отработан в производстве.

Технологическая схема производства серной кислоты



В выбранной технологии производства серной кислоты соблюдены основные направления развития химической промышленности:

3. Технология малоотходная - переход сырья в целевой продукт достигает 99,9 %.
4. Энергосберегающее, так как процесс теплообмена основан на постепенной, ступенчатой передаче тепла от экзотермических реакций питательной воде котла и пару на турбину.

Эта химическая технология обладает рядом функций:

- ### 3. Рациональное использование сырья и энергии.

4. Масштабность и дешевизна.

Поскольку процесс непрерывен, он обладает рядом достоинств:

4. Большое количество выхода продукта - высокая интенсивность процесса.
5. Исключение потерь тепла из - за термодинамичности - нагрев - охлаждение.
6. Легкость автоматизации.

ВЫВОД: процесс экономичен, многотоннажен, прост, эффективен, хорошо отработан в производстве.

Установка по производству серной кислоты (SAP) мощностью 800 тыс.тонн в год, описанная ниже, рассчитана на производительность 2400 тонн в сутки 100%-й H₂SO₄ на основе лицензии MECS на двойное преобразование и двойное поглощение (DCDA).

На установке совместно производится перегретый пар высокого давления, который подается на паровую турбину для выработки электроэнергии.

Рабочий диапазон установки SAP составляет 100% ^ 50%.

Установка будет смонтирована в Казахстане, Туркестанской области, Сузакском районе, вблизи поселка Тайконур.

Сокращения

- SAP: Установка производства серной кислоты
- BFW: Котловая питательная вода
- HP: Высокое давление
- MP: Среднее давление
- LP: Низкое давление
- MTPD: Метрических тонн в сутки
- BL: границы установки

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ И ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

УСТАНОВКА состоит из следующих блоков:

- Блок 500 - Хранение и перемещение насыпной серы (комовой, гранулированной, чашуйчатой), далее серы
- Блок 503 - Плавление, фильтрация и подача серы
- Блок 514 - Сжигание серы, преобразование SO₂ в SO₃ и система рекуперации тепла
- Блок 535 - Блок турбогенератора
- Блок 528 - Воздушная осушка и абсорбция SO₃
- Блок 5 - Производство горячей воды

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

БЛОК 500- ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НАСЫПНОЙ СЕРЫ

Назначение этого блока состоит в том, чтобы подавать серу под контролем веса в емкость для плавления серы. Серу, хранящуюся насыпью, операторы загружают в бункернакопитель 500.V.1, а затем подают в резервуар для плавления серы 503.V.1 с помощью извлекающего конвейера 500.N.1 и весо-

вого конвейера 500.N.2. Конвейер 500.N.2 представляет собой наклонную ленту с мостовыми (платформенными) весами для измерения потока серы, транспортируемой в плавильную печь. Поток серы в плавильную печь контролируется, регулируя скорость вращения электродвигателя впереди стоящего конвейера 500.N.1.

Некоторое количество гашеной извести дозируется непосредственно на транспортер серы 500.N.2 системой подачи извести 500.SR.1 для нейтрализации любой свободной кислотности, присутствующей в сере. Система подачи гашеной извести состоит из 500.SR.1 и бункера 500.V.2. Поскольку текучесть гашеной извести низкая, бункер снабжен тихоходной мешалкой для разрушения мостиковых связей. Кроме этого, предусмотрена аэрационная подушка для подачи сухого сжатого воздуха, в случае необходимости, для псевдоожижения порошка и обеспечения регулярного выброса.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Характеристики серы: см. специф. DBI 7I11-40-001 Основы и критерии проектирования для Установки SAP
- Расход серы в плавильную емкость: 79.2 т/ч (по 10 часов в сутки)
- Вместимость бункера хранения серы: 30 м³

БЛОК 503- ПЛАВЛЕНИЕ, ФИЛЬТРАЦИЯ И ПОДАЧА СЕРЫ

См. чертеж 7I11-10-051-1

Назначением данного блока является:

- плавление серы и нейтрализация ее кислотности известковым порошком, добавляемым в блок 500;
- фильтрация расплавленной серы специальным серным фильтром (предусмотренным с оборудованием с грунтовкой) для получения расплавленной серы с зольностью менее 20 частей на миллион по массе, для достижения ожидаемого времени цикла очистки катализатора 1-го прохода конвертера 514.R.1 (блок 514) не менее 2 лет;
- хранение отфильтрованной серы и подача ее регулируемым потоком в серную горелку (блок 514).

В емкости плавления серы 503.V.1 сера с конвейера 500.N.1 непрерывно расплавляется и перемешивается смесителем плавильной емкости 503.MX.1. Резервуар 503.V.1 представляет собой надземный резервуар с плоским верхом и днищем, корпус и днище которого изготовлены из углеродистой стали, а крышка - из нержавеющей стали, облицованной кислотостойким кирпичом и изолирующим слоем. Смеситель разработан для удержания золы и других нерастворимых веществ во взвешенном состоянии, улучшения теплообмена и обеспечения правильного перемешивания гашеной извести, что позволяет оптимизировать эффективность нейтрализации кислотности серы.

Тепло, необходимое для плавки (10 часов в сутки), обеспечивается насыщенным паром среднего давления под давлением 6 бар изб., циркулирующим в 503.V.1 через нагревательные змеевики 503.E.1A[^]D подвешного съемного типа. Наоборот, когда процесс плавления остановлен (14 часов в сутки), необходимо лишь подавать тепло для поддержания серы в расплавленном состоянии. Система управления с помощью специальных двухпозиционных клапа-

нов автоматически переключает подачу на змеевики с пара среднего давления при давлении 6 бар изб. на пар низкого давления при давлении 3,5 бар изб. При нормальной работе пар, необходимый для плавления серы и сохранения тепла, извлекается из турбогенератора (блок 535). В случае останова установки пар обеспечивается системой вспомогательного парового котла.

Расплавленная сера из 503.V.1 непрерывно передвигается переливом в резервуар грязной серы 503.V.2, который представляет собой резервуар из углеродистой стали с плоским верхом и дном, облицованный кислотостойким кирпичом и изолированный. Резервуар снабжен смесителем 503.MX.2 и нагревательными змеевиками 503.E.2A/B, подвесного съемного типа, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб., предназначенным для предотвращения повторного затвердевания. Из этого резервуара сера непрерывно перекачивается на фильтры плавленной серы 503.F.1A/B с помощью вертикальных погружных насосов 503.P.1A/B, установленных в крыше резервуара 503.V.2.

Фильтры расплавленной серы 503.F.1A/B горизонтального листового типа под давлением. Обечайка выполнена из углеродистой стали, а вертикальные листы из нержавеющей стали. Обечайка также будет снабжена паровой рубашкой для поддержания серы в расплавленном состоянии.

Затем отфильтрованная чистая жидкая сера направляется в резервуар для хранения 503.V.4, резервуар из углеродистой стали, оснащенный нагревательными змеевиками 503.E.4A- R (внутренний) и 503.E.5A-F (внешний) для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Питающие насосы серной горелки 503.P.3A/B (один в рабочем состоянии и один в резерве) подают расплавленную чистую серу в серную печь 514.H.3 (блок 514) на непрерывной основе (24 часа в сутки).

Грунтовочный слой на фильтрующей поверхности серных фильтров 503.F.1A/B создается перед началом фильтрации серы для повышения эффективности и облегчения удаления твердого кека. Грунтовая система состоит из надземного приемка 503.V.3, смесителя 503.MX.3 и насоса 503.P.2A. Фильтрующая добавка вручную дозируется в емкость намывки 503.V.3 в начале этапа нанесения фильтрующего слоя. Приемок также снабжен нагревательными змеевиками 503.E.3A/B для сохранения тепла, работающими с паром под давлением 3,5 бар изб.

Конденсат, поступающий из блока 503, сбрасывается в отдельную сеть, во избежание любого риска загрязнения (серой) сети котловой питательной воды / пара в случае выхода из строя контура расплавленной серы/пара. Конденсат, поступающий из подогревателей резервуаров 503.V.1 (емкость плавки серы), 503.V.2 (емкость для нефилтрованной серы), 503.V.3 (емкость намывки) и 503.V.4 (емкость хранения расплавленной серы), может быть полностью рециркулирован в систему охлаждающей воды в качестве подпиточной воды (должно быть определено на этапе детального проектирования). Паровой конденсат из рубашек трубопроводов и оборудования сбрасывается в сток чистой воды.

Расчетные данные блока указаны ниже:

- Расход серы: 79.2 т/ч

- Зольность комовой серы: не более 2500 ppm по весу (с учетом только для конструкции фильтров)
- Остаточная зольность профильтрованной серы: не более 20 ppm по весу
- Дневная мощность плавления: 792.1 тонн, работая 10 часов в сутки
- Вместимость емкости расплавленной серы: 1900 м³ в 1 емкости
- Время рабочего цикла:

Плавление и фильтрация: 10 часов

Намывка/чистая: 2 часа

В режиме ожидания: 12 часов

Итого: 24 часа

Кроме этого, блок разработан для:

- обеспечения естественной вентиляции сероводорода как для защиты персонала, так и для обеспечения защиты от взрывоопасности в плавильной емкости, грязном резервуаре и приемке грунтовок;
- Обеспечения системы пара (управляемой сигнализацией высокой температуры) для пожаротушения всех резервуаров/приемков с расплавленной серой

БЛОК 514 - СЖИГАНИЕ СЕРЫ, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ SO₂/SO₃ И СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА

Назначением данного блока является производство газа SO₂ путем сжигания расплавленной серы с сухим воздухом, поступающим из блока 528. Произведенный SO₂ преобразуется в SO₃ в вертикальном конвертере, заполненном катализатором нового поколения компании MECS. Тепло реакции рекуперируется за счет производства перегретого пара высокого давления.

- Сжигание серы, преобразование SO₂/SO₃

Расплавленная сера (из блока 503) впрыскивается в серные горелки 514.H.1A^E, предназначенные для получения тонкого распыления капель серы.

Распыленная сера сжигается в серной печи 514.H.3 в присутствии воздуха, предварительно осушенного в сушильной башне 528.C.1 (Блок 528). Соотношение серы и воздуха регулируется для получения газа, содержащего 11,5 % об. SO₂ при температуре около 1103°C.

Поскольку температура газа после печи слишком высока для каталитической конверсии, газ проходит через котел-утилизатор 514.H.4A/B, где он охлаждается до 377°C за счет производства пара высокого давления. Для достижения оптимальной температуры газа на входе (415°C), подаваемого на 1-ю ступень катализатора конвертера 514.R.1, контролируемое количество газа, выходящего из топки, направляется в обход котла-утилизатора через специальный трехпозиционный клапан (jug valve) и смешивается с газом, поступающим из выхода котла.

После трехпозиционного клапана (jug valve) технологический газ поступает на 1-й слой катализатора конвертера, где SO₂ частично окисляется в SO₃. 1-й слой располагается в нижней части конвертера 514.R.1, для упрощения пери-

одического обслуживания катализатора 1-го слоя, то есть того, который требует более частой замены.

Газ выходит из 1-го прохода при температуре около 618°C , охлаждается до 430°C в пароперегревателе 514.Е.5 и затем подается во 2-й проход. Преобразование SO_2 в SO_3 происходит на втором проходе, где температура на выходе составляет около 516°C . Газ вновь охлаждается до 430°C перед подачей на 3-й слой катализатора конвертера. Газ охлаждается в горячем промежуточном теплообменнике 514.Е.1 посредством переноса тепла в газ,

поступающего из холодного промежуточного теплообменника 514.Е.2.

После 3-го слоя большая часть SO_2 преобразуется в SO_3 . Температура газа должна быть снижена с 453°C до 166°C , после чего газ подается в промежуточную абсорбционную башню 528.С.2 (блок 528) для преобразования SO_3 в серную кислоту. Газ охлаждается, проходя через холодный промежуточный теплообменник 514.Е.2, передающий тепло газу, поступающему из башни 528.С.2, и через экономайзер 3-го прохода 514.Е.3, подогревая котловую питательную воду, подаваемую к котлу-утилизатору 514.Н.4А/В.

Газ, поступающий из 528.С.2, содержащий оставшийся SO_2 , нагревается до 395°C , т.е. температуры, подходящей для последней реакции преобразования в горячих и холодных промежуточных теплообменниках 514.Е.1 и 514.Е.2, перед подачей на 4-й проход контактного аппарата 514.Р.1.

Полученный богатый SO_3 газ охлаждается с 412°C до 135°C в экономайзере 514.Е.4 путем предварительного нагрева котловой питательной воды и подается в конечную абсорбционную башню 528.С.3 для преобразования последней части SO_3 в серную кислоту.

Расчетные данные блока 514 указаны ниже:

Сжигание серы

- Печь серы: горизонтальный стальной резервуар с кирпичной облицовкой
- Тип серной горелки: специальный тип, основанный на механическом распылении при высоком давлении
- Характеристики газа SO_2 на выходе из серосжигающей печи:
 - о Температура: 1103°C
 - о Содержание SO_2 : 11.5 % по объему Преобразование SO_2/SO_3
- Контактный аппарат SO_2/SO_3 :
 - о Тип: вертикальный цилиндрический из 304Н Нерж. ст.
 - о К-во проходов: 4
 - о Конструкция[^] + 1 прохода с промежуточной башней
- Коэффициент преобразования: Не менее 99,856% по по об
- Данные катализатора (катализатор нового поколения MECS):
 - о Тип XLP-110: 1-й проход
 - о Тип XLP-310: 2ой и 3ий проход
 - о Тип SCX-2000: 4й проход
- Рекуперация тепла

Установка разработана таким образом, чтобы доводить до максимума рекуперацию тепла экзотермических реакций в контуре технологического газа. Все стадии окисления (сжигание серы и преобразование SO_2 в SO_3) являются высоко экзотермичными, а вырабатываемое тепло утилизируется путем подогрева воды в экономайзерах, путем производства пара высокого давления в котле-утилизаторе и, наконец, путем перегрева пара в пароперегревателе.

Перегретый пар высокого давления подается в турбогенератор (блок 535) для производства электроэнергии. Внутреннее потребление пара SAP, как правило, обеспечивается точками отбора из турбины.

Деминерализованная вода для производства котловой питательной воды хранится в резервуаре-хранилище деминерализованной воды/конденсата 514.V.2 и подается в деаэратор 514.V.3 с помощью горизонтальных насосов 514.P.1A/B (один рабочий и один запасной). Вода предварительно нагревается перед подачей в деаэратор в подогревателе котловой воды 514.E.11 за счет рекуперации тепла из контура циркуляции серной кислоты.

В деаэратор подается пар низкого давления для снижения содержания кислорода в котловой питательной воде, с целью предотвращения коррозии в котле-утилизаторе. Две блочные системы подачи химикатов (514.U.1A и B) установлены для подачи химикатов во избежание в котле коррозии и образования накипи. Кроме этого, вода в деаэраторе нагревается до 109°C , чтобы снизить растворимость кислорода и повысить десорбционный эффект пара.

Котловая питательная вода, поступающая из деаэрата, насосами 514.P.2A/B (один рабочий и один резервный) подается в экономайзеры 514.E.3 и 514.E.4, где она предварительно подогревается и подается к паровому барабану 514.V.5, предназначенному для котла-утилизатора 514.H.4A/B. В котле производится насыщенный пар высокого давления (около 46 бар изб.). Пар высокого давления проходит через пароперегреватель 514.E.5, нагревается примерно до 407°C , а затем подается на турбину. Рабочее давление внутри котла поддерживается постоянным за счет правильной работы турбины и работы автоматического выпускного клапана, который контролирует повышение значений давления. Кроме того, котел оснащен предохранительными клапанами для предотвращения избыточного давления.

В дополнение к насосам 514.P.2A/B предусмотрен также насос 514.P.2C, меньшего размера и подключенный к аварийному электрическому генератору. Этот насос 514.P.2C используется только при аварийной остановке для поддержания уровня воды в котле.

БЛОК 535 - БЛОК ТУРБОГЕНЕРАТОРА

Назначением данного блока является:

- Выработка электроэнергии в многоступенчатом турбогенераторе пароконденсационного типа за счет перегретого пара высокого давления, поступающего из блока 514;
- конденсация под вакуумом отработанного пара, выходящего из паровой турбины;

- рециркуляция конденсата с помощью конденсатных насосов в контур котловой питательной воды/пара;
 - отбор пара при 7 бар изб., который разделяется на два потока: один расслоенный при 6,0 бар изб. для плавки серы и один расслоенный при 3,5 бар изб. для сохранения тепла в линиях серы и оборудовании;
 - отбор пара под давлением 2,0 бар изб. для деаэрации котловой питательной воды и для подогрева атмосферного воздуха, используемого для сжигания серы (только при температуре атмосферного воздуха ниже 1°C).
- В часы, когда блок плавления серы не работает (14 часов в сутки), расход отбора при 7 бар изб. будет ниже и, следовательно, выработка электроэнергии будет несколько увеличена.

Производство электроэнергии: прибл. 28,5 - 31,5 МВт.

Блок состоит из следующего основного оборудования:

- Турбины 535.TG.1, снабженной управлением подачи пара и отбором пара низкого давления на двух разных уровнях;
- аварийного перепуска пара для обработки пара высокого давления и сбора конденсата, когда турбина отключается и/или работает не на полную мощность;
- Парового конденсатор 535.E.1 в комплекте с конденсатными насосами и вакуумной системой;
- Шестеренчатого редуктора, синхронного генератора, блока смазочного масла и масла контура управления.

Отработанный пар, выходящий из турбины, направляется в 535.E.1, представляющий собой вакуумный конденсатор с водяным охлаждением. Охлаждающая вода обеспечена в пределах границ установки SAP. Конденсат рециркулируется в емкость хранения деминерализованной воды / конденсата 514.V.2 для подачи в систему рекуперации отработанного тепла.

Конденсатор 535.E.1 разработан для конденсации всего пара, вырабатываемого системой SAP (за вычетом внутренних инженерных сетей установки), даже если турбина не работает. Это необходимо для рассеивания тепла реакции на стороне технологического газа установки SAP и поддержания работы установки.

В случае, если турбина не работает, пар, необходимый для питания всех внутренних потребителей SAP, будет обеспечиваться путем извлечения пара из коллектора перегретого пара высокого давления перед турбинным агрегатом. Пар будет ламинироваться и подвергаться охлаждению под контролем давления и температуры в коллекторах при 7 бар изб. и 2,5 бар изб.

1.1.1.3 БЛОК 528- ВОЗДУШНАЯ ОСУШКА И АБСОРБЦИЯ SO₃

Блок 528 включает 2 секции:

- секция осушки воздуха, предназначенная для подачи сухого воздуха для горения, подающегося в серную печь 514.H.3;
- секция абсорбции предназначена для производства серной кислоты путем поглощения водой SO₃, поступающего из Блока 514 для производства H₂SO₄.

Атмосферный воздух после фильтрации на входном воздушном фильтре 528.F.4 подается через воздухоудувку технологического воздуха 528.K.1 или вспомогательные воздухоудувки 528.K.2 (одна в работе, другая в резерве) в сушильную башню 528.C.1. В случае, если температура окружающей среды ниже 1°C , пар низкого давления будет подаваться в подогреватель воздуха 528.E.3 для подогрева воздуха.

В башне 528.C.1 воздух осушается, направляясь вверх через слой неупорядоченной насадки, где в противотоке циркулирует концентрированная серная кислота для удаления влаги. Затем воздух подают в серную печь 514.H.3.

SO₃ в технологическом газе, полученном в печи и в первых трех слоях катализатора в блоке 514, поглощается в промежуточной абсорбирующей башне 528.C.2.

SO₃, прореагировавший из остаточного SO₂ в четвертом каталитическом слое, поглощается в конечной абсорбирующей башне 528.C.3.

В обеих башнях технологический газ течет вверх в слое неупорядоченной насадки, где он встречается с циркулирующей серной кислотой, подаваемой на верхнюю часть башен с концентрацией 98,5%. SO₃ вступает в реакцию с водой в циркулирующем растворе кислоты с образованием H₂SO₄. Кислота со дна абсорбционных башен будет иметь концентрацию выше 98,5%, так как вода потребляется для дальнейшего производства H₂SO₄.

Газ, свободный от SO₂ и SO₃, на выходе из конечной башни сбрасывается в атмосферу через дымовую трубу 528.W.1 установки.

Теплота от поглощения воды и SO₃ отводится кислотными охладителями 528.E.1 и 528.E.2. Водяной подогреватель с замкнутым контуром 528.E.1 представляет собой полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy D-205, а общий кислотный охладитель 528.E.2 представляет собой специальный кожухотрубный теплообменник, разработанный и поставленный компанией MECS, в комплекте с электронной системой анодной защиты для минимизации коррозии металла в высокотемпературной серной кислоте.

Общий кислотный охладитель 528.E.2 питается охлаждающей водой, поступающей из пределов границ установки.

Охлаждающей средой подогревателя воды с замкнутым контуром 528.E.1 является вода замкнутого контура, используемая в качестве теплоносителя в 514.E.11 для предварительного нагрева деминерализованной воды, подаваемой в деаэратор 514.V.3, и в нагреватель горячей воды 5.E.1A для нагрева воды и раствора гликоля, циркулирующего в установке, для сохранения тепла в водяном и кислотном контурах.

Три башни разработаны для работы с кислотой на входе при температуре 82°C .

Кислота со дна башни собирается в общей насосной емкости 528.V.1, емкости горизонтального типа, изготовленной из углеродистой стали и облицованной кислотостойким кирпичом. Система кислотной циркуляции питается насосом 528.P.1A, который представляет собой вертикальный погружной насос, специально разработанный для работы с кислотой.

Трубопровод контура циркуляции серной кислоты изготовлен из специальной стали (ZeCor™), поставляемой MECS. ZeCor представляет собой специальную сталь, которую можно использовать для работы с высококонцентрированной серной кислотой (до 99,8%) и при высокой температуре, с потоком кислоты с большими скоростями (3-3,5 м/с).

Концентрация циркулирующей серной кислоты, подаваемой в башни, поддерживается постоянной на уровне 98,5% за счет добавления подпиточной воды к кислоте в резервуаре 528.V.1 под контролем анализаторов, которые обеспечивают высокую точность

концентрации продукта. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Серная кислота, произведенная в промежуточной и конечной башнях, направляется на блок разбавления кислоты 540 под контролем уровня в резервуаре 528.V.1.

Кроме того, предусмотрен передвижной насос 528P4 для перекачки кислоты из карманов трубопроводов в бак 528B1 в случае техобслуживания системы.

Расчетные данные блока 528 указаны ниже:

Воздушная сушка

- Данные атмосферного воздуха
 - о Влажность: 12.3 г I I2()/кг сухого воздуха
 - о Температура сухого термометра: 35°C
- Данные сухого воздуха (на выходе из сушильной башни)
 - о Точка росы: прикл. -40°C
- Данные технологической воздухоудвки
 - о Установка: перед сушильной башней
 - о Статический напор: 4950 мм вод. ст. при 110% расчетной мощности

Абсорбция SO₃

- Контур H₂SO₄: тип двойной абсорбции
 - Концентрация H₂SO₄: 98.5% ± 0.5%
 - Общий охладитель кислоты
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
 - Теплообменник с рекуперацией кислоты замкнутого контура
 - о Температура кислоты на входе/выходе: 110°C / 82°C
 - о Охлаждающая среда: рециркуляционная вода закрытого контура
 - Выбросы из конечной абсорбирующей башни:
 - о SO₂: не более 200 ppm по объему
 - о SO₃ (кислотный туман): не более 45 мг/м³
 - Материалы башни: Углеродистая сталь с кирпичной облицовкой
 - Распределители башни: MECS
 - Туманоуловитель типа brink (промежуточная и конечная абсорбция): MECS
 - Сетчатая насадка сушильной башни: MECS
- БЛОК 540: РАЗБАВЛЕНИЕ КИСЛОТЫ

Блок разработан для того, чтобы позволить оператору регулировать концентрацию кислоты, а также охлаждать кислоту до 40°C. Нормальной концентрацией кислоты в продукте считается 93%, но блок предназначен для регулирования значения в диапазоне 98,5 + 92,5%.

Блок состоит из резервуара для разбавления кислоты 540.V.1, вертикального резервуара, облицованного кирпичом из углеродистой стали, двух перекачивающих насосов рециркуляции кислоты 540.P.1A/B (один рабочий и один резервный) и охладителя продукта 540.E.1, полусварной пластинчатый теплообменник, изготовленный из Hastelloy C-276.

Полученную кислоту, поступающую из насоса 528.P1A, подают в резервуар 540.V.1.

Затем кислота циркулирует с помощью 540.P.1A/B через теплообменник 540.E.1, а затем часть рециркулируется обратно в резервуар, а часть доставляется в пределы границ установки в виде произведенной кислоты при контроле уровня. Охладитель питается охлаждающей водой, поступающей из границ установки.

Концентрация регулируется автоматически с помощью встроенного анализатора. Вода для разбавления подается в емкость с помощью специального смесителя, изготовленного из тефлона и ZeCor.

Расчетные данные блока 540 указаны ниже:

- Охладитель продукта
- о Температура кислоты на входе/выходе: 65°C / 40°C
- о Охлаждающая среда: охлаждающая вода
- H₂SO₄ на входе: 98.5% ± 0.5% масс.
- H₂SO₄ на выходе: 92.5% + 98.5% масс.
- Температура кислоты: 40°C

БЛОК 005: ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Назначением блока является предоставление специальной системы для подготовки SAP к зиме. Подготовка к зиме наружного оборудования обеспечивается электрообогревом линий и внутренними змеевиками для резервуара-хранилища деминерализованной воды.

Секция хранения серной кислоты на установке не входит в объем поставки DBI, и, следовательно, подготовка кислотных резервуаров к зиме не рассматривается в проекте существующей системы горячего водоснабжения.

Раствор горячей воды, состоящий из смеси этиленгликоля и воды (40/60% масс.), подается в обогреваемую трубу с помощью центробежного насоса циркуляции горячей воды 5P1A/B (один рабочий и один запасной). Смесь нагревается примерно до 75°C в первом нагревателе горячей воды 5.E.1A за счет рекуперации тепла из кислоты с помощью воды, циркулирующей в замкнутом контуре (блок 528).

Возвращаемая горячая вода, температура которой ожидается около 62°C, собирается в резервуаре-хранителе 5.V.I.

Смесь гликоля/воды готовится при первом запуске из чистого гликоля и деминерализованной воды.

Во время остановки SAP, когда работа 5.E.1A невозможна, в работу включается запасной теплообменник 5.E.1B, использующий пар низкого давления, поступающий из границ установки в качестве теплоносителя.

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 098, Туркестанская область

Объект N 0001, Вариант 1 Строительство сернокислотного завода

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.13

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q_{ji} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 30 * 0.13 / 1000 = 0.0039$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.8 = 0.004472$$

Примесь:2754 Алканы C_{12-19} /в пересчете на $C/$ (Углеводороды предельные $C_{12-C_{19}}$ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 0.13 / 1000 = 0.00195$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 0.13 / 1000 = 0.00039$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 0.13 / 1000 = 0.000585$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 0.13 / 1000 = 0.000078$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 0.13 / 1000 = 0.000000007$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.13 = 0.0007267$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.004472	0	0.002288889	0.004472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0007267	0	0.000371944	0.0007267
0328	Углерод (Сажа, Уг-	0.000194444	0.00039	0	0.000194444	0.00039

	лерод черный) (583)					
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.000585	0	0.000305556	0.000585
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0039	0	0.002	0.0039
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007	0	0.000000004	0.000000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000078	0	0.000041667	0.000078
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00195	0	0.001	0.00195

Источник загрязнения N 0002, Труба дымовая

Источник выделения N 0002 02, Котлы битумные передвижные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Котел битумный

Время работы оборудования, ч/год, $T = 63$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.13$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO_2} = 0.02$

Валовый выброс $ЗВ$, т/год (3.12), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NISO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.13 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.13 = 0.000764$

Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с (3.14), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.000764 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 63) = 0.00337$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $\underline{M} = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.13 \cdot (1-0 / 100) = 0.001807$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.001807 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 63) = 0.00797$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.13 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.000261$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot \underline{T}) = 0.000261 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 63) = 0.00115$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\underline{M} = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000261 = 0.000209$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\underline{G} = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00115 = 0.00092$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\underline{M} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000261 = 0.0000339$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\underline{G} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00115 = 0.0001495$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 1.1557232$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\underline{M} = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 1.1557232) / 1000 = 0.001156$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.001156 \cdot 10^6 / (63 \cdot 3600) = 0.0051$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00092	0.000209
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001495	0.0000339
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00337	0.000764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00797	0.001807
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0051	0.001156

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6001 03, Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 40$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 0.036$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.036

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6002 04, Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 130$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 130 \cdot 10^{-6} = 0.117$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.117

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6003 05, Земляные работы. Бульдозеры, 118 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 27$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 27 \cdot 10^{-6} = 0.0243$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Земляные работы. Бульдозеры, 118 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.0243

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6004 06, Земляные работы. Экскаваторы 0,5-0,65 мЗ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный

шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)
(494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 4.7$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 76.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600$
 $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 76.4 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0488$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 345$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 76.4 \cdot 345 = 0.0316$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Земляные работы. Экскаваторы 0,5-0,65 м3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0488	0.0316

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6005 07, Спецтехника (передвижные источники)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 70$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.1 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 20 + 0.54 \cdot 5 = 150.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 150.3 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.01052$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 5 + 0.54 \cdot 5 = 49.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0277$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 20 + 0.27 \cdot 5 = 22.95$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.95 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.001606$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 5 + 0.27 \cdot 5 = 8.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.25 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00458$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 20 + 0.29 \cdot 5 = 109.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 109.5 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00767$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 35.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01997$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00767 = 0.00614$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01997 = 0.01598$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00767 = 0.000997$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01997 = 0.002596$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 20 + 0.012 \cdot 5 = 5.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.46 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.000382$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 5 + 0.012 \cdot 5 = 1.785$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.785 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000992$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 20 + 0.081 \cdot 5 = 14.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 14.8 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.001036$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 5 + 0.081 \cdot 5 = 5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00278$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 70$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 20 + 0.84 \cdot 5 = 180.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 180.6 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.01264$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 5 + 0.84 \cdot 5 = 60.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 60.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0337$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 20 + 0.42 \cdot 5 = 27.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 27.3 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00191$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 5 + 0.42 \cdot 5 = 10.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00564$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 20 + 0.46 \cdot 5 = 124.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 124.7 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.00873$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 5 + 0.46 \cdot 5 = 41.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 41.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.023$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00873 = 0.00698$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.023 = 0.0184$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00873 = 0.001135$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.023 = 0.00299$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 20 + 0.019 \cdot 5 = 7.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.3 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.000511$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 5 + 0.019 \cdot 5 = 2.395$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.395 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00133$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 20 + 0.1 \cdot 5 = 17.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17.6 \cdot 1 \cdot 70 \cdot 10^{-6} = 0.001232$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 5.96$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.96 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00331$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$
 Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$
 Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$
 Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$
 Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 10 = 307.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 19.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 307.8 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.02155$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01106$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 10 = 100.9$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 5.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 100.9 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00706$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.19 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002883$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
 Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 10 = 570.6$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 26.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 570.6 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.03994$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.03994 = 0.03195$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01447 = 0.01158$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.03994 = 0.00519$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01447 = 0.00188$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 10 = 65.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 65.2 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00456$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.005 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00167$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 10 = 46.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 46.3 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00126$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 70$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$
 Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$
 Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$
 Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$
 Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 270 + 2.4 \cdot 10 = 515.5$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 5 + 2.4 \cdot 5 = 33.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 515.5 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0361$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0185$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 270 + 0.3 \cdot 10 = 166.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.3 \cdot 5 = 8.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 166.8 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.01168$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00478$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 270 + 0.48 \cdot 10 = 945.9$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 5 + 0.48 \cdot 5 = 43.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 945.9 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.0662$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 43.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.024$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0662 = 0.053$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.024 = 0.0192$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0662 = 0.0086$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.024 = 0.00312$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 10 = 103.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 4.755$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 103.5 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00725$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.755 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00264$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 10 = 73.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 3.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 73.4 \cdot 1 \cdot 70 / 10^6 = 0.00514$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00201$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L1n$, км	Txs , мин	$L2$, км	$L2n$, км	Txm , мин	
70	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
$ЗВ$	Mxx , г/мин	MI , г/км	г/с				т/год			
0337	0.54	4.1	0.0277				0.01052			
2732	0.27	0.6	0.00458				0.001606			

0301	0.29	3	0.01598	0.00614
0304	0.29	3	0.002596	0.000997
0328	0.012	0.15	0.000992	0.000382
0330	0.081	0.4	0.00278	0.001036

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
70	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	0.84	4.9	0.0337		0.01264					
2732	0.42	0.7	0.00564		0.00191					
0301	0.46	3.4	0.0184		0.00698					
0304	0.46	3.4	0.00299		0.001135					
0328	0.019	0.2	0.00133		0.000511					
0330	0.1	0.475	0.00331		0.001232					

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт</i>										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
70	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	1.44	0.77	0.01106		0.02155					
2732	0.18	0.26	0.002883		0.00706					
0301	0.29	1.49	0.01158		0.03195					
0304	0.29	1.49	0.00188		0.00519					
0328	0.04	0.17	0.00167		0.00456					
0330	0.058	0.12	0.00126		0.00324					

<i>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт</i>										
<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
70	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	2.4	1.29	0.0185		0.0361					
2732	0.3	0.43	0.00478		0.01168					
0301	0.48	2.47	0.0192		0.053					
0304	0.48	2.47	0.00312		0.0086					
0328	0.06	0.27	0.00264		0.00725					
0330	0.097	0.19	0.00201		0.00514					

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	0.08081

2732	Керосин (654*)	0.017883	0.022256
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	0.09807
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.012703
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.010648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.015922

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	0.09807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.015922
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.012703
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.010648
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	0.08081
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.022256

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6006 08, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 1659.256**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.924**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.7**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 1659.256 / 10^6 = 0.02484$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.924 / 3600 = 0.00384$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 1659.256 / 10^6 = 0.00287$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.924 / 3600 = 0.000444$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00384	0.02484
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000444	0.00287

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42А

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 47.014$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 47.014 / 10^6 = 0.000704$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000416$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 47.014 / 10^6 = 0.0000813$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000481$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00384	0.025544
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000444	0.0029513

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э46

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 146.333$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 146.333 / 10^6 = 0.00143$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 146.333 / 10^6 = 0.000253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000481$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 146.333 / 10^6 = 0.0000585$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000111$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00384	0.026974
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000444	0.0032043
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000111	0.0000585

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 388$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.216$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 388 / 10^6 = 0.00539$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 0.216 / 3600 = 0.000834$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 388 / 10^6 = 0.000423$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 0.216 / 3600 = 0.0000654$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 388 / 10^6 = 0.000388$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.216 / 3600 = 0.00006$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 388 / 10^6 = 0.000388$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.216 / 3600 = 0.00006$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 388 / 10^6 = 0.000361$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.216 / 3600 = 0.0000558$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 388 / 10^6 = 0.000838$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.216 / 3600 = 0.0001296$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 388 / 10^6 = 0.0001362$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.216 / 3600 = 0.00002106$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 388 / 10^6 = 0.00516$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.216 / 3600 = 0.000798$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00384	0.032364
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000444	0.0036273
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001296	0.000838
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002106	0.0001362
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000798	0.00516
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000558	0.0004195
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00006	0.000388
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)	0.00006	0.000388

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э50А

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 132.7$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.001845$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 = 0.000386$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0001446$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000303$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0001327$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0001327$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0000278$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0001234$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0002866$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00006$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.0000466$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.1 / 3600 = 0.00000975$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 132.7 / 10^6 = 0.001765$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 = 0.0003694$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00384	0.034209
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000444	0.0037719
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001296	0.0011246
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002106	0.0001828
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.000798	0.006925

	(584)		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000558	0.0005429
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00006	0.0005207
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)	0.00006	0.0005207

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6007 09, Сварка пластиковых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 62$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 31$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 62 / 10^6 = 0.000000558$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000000558 \cdot 10^6 / (31 \cdot 3600) = 0.000005$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 62 / 10^6 = 0.000000242$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000000242 \cdot 10^6 / (31 \cdot 3600) = 0.00000217$

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000005	0.000000558
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000217	0.000000242

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6008 10, Аппарат для газовой сварки и резки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 201.0401503**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1.305**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 201.0401503 / 10^6 = 0.002412$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.305 / 3600 = 0.00435$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 201.0401503 / 10^6 = 0.000392$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.305 / 3600 = 0.000707$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 154$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 154 / 10^6 = 0.0001694$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 154 / 10^6 = 0.01123$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 154 / 10^6 = 0.00762$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 154 / 10^6 = 0.0048$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 154 / 10^6 = 0.00078$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.01123
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0001694
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.007212
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.001172
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00762

Источник загрязнения N 6009, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6009 11, Станки для резки арматуры

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 25$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.023$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.023 \cdot 25 \cdot 1 / 10^6 = 0.00207$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0046$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.055$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.055 \cdot 25 \cdot 1 / 10^6 = 0.00495$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.055 \cdot 1 = 0.011$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.00495
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046	0.00207

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6010 12, Машины шлифовальные электрические

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 61$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.01 \cdot 61 \cdot 1 / 10^6 = 0.002196$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.018 \cdot 61 \cdot 1 / 10^6 = 0.00395$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.00395
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.002196

Источник загрязнения N 6011, Неорганизованный ист.
Источник выделения N 6011 13, Перфоратор электрический

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Перфоратор

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 921$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 921 \cdot 10^{-6} = 0.3316$

Итого выбросы от источника выделения: 013 Перфоратор электрический

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.3316

Источник загрязнения N 6012, Неорганизованный ист.
Источник выделения N 6012 14, Дрели электрические

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Дрели

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 62$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 62 \cdot 10^{-6} = 0.0223$

Итого выбросы от источника выделения: 014 Дрели электрические

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1	0.0223

Источник загрязнения N 6013, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6013 15, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.039719188$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.039719188 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01787$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0375$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.01787

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.003478$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Олифа "Оксоль"

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.003478 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.003478 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.018653
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.000783

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.107788742$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.3$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$** **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.107788742 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1078$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0833$**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.018653
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.108583

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.071406168$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.071406168 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01857$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02167$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.071406168 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00857$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.071406168 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0443$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0517$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.018653
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0443
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.00857
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.01857
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.108583

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0002$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000723$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0201$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000537$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0149$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0187253
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0443
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.00857
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.01857
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.1086367

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.031439$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Краска масляная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.031439 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00707$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.031439 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00707$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0257953
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0443
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.00857
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.01857
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.1157067

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.70733241$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.3$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.70733241 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.159$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.70733241 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.159$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.1847953
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0443
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.00857
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.01857
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.2747067

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.001044$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001044 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000733$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00195$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001044 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000338$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0009$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001044 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001748$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00465$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.1847953

0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0444748
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.0086038
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.0186433
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.2747067

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.016734$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.2$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 56$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 96$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.016734 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.009$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02987$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 4$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.016734 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000375$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001244$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.1937953
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0444748

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01	0.0086038
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.0186433
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.2750817

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.002985$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Олифа натуральная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002985 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000672$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.002985 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000672$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.1944673
0621	Метилбензол (349)	0.0517	0.0444748
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутило-	0.01	0.0086038

	вый эфир) (110)		
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02167	0.0186433
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0833	0.2757537

Источник загрязнения N 6014, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6014 16, Медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 1$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 1.51$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000027$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000027 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000001188$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000001188 \cdot 10^6) / (1 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000027

Источник загрязнения N 6015, Неорганизованный ист.

Источник выделения N 6015 17, Разгрузка сыпучих стройматериалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 292.56$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.025$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 292.56 \cdot (1-0) = 0.00158$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.025$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00158 = 0.00158$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.01$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 19.54$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01111$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 19.54 \cdot (1-0) = 0.0000469$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.025$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00158 + 0.0000469 = 0.001627$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.04$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8132.84$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 8132.84 \cdot (1-0) = 0.117$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001627 + 0.117 = 0.1186$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.001$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 262.7$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 262.7 \cdot (1-0) = 0.0000315$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1186 + 0.0000315 = 0.1186$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1186 = 0.0474$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0667 = 0.0267$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0267	0.0474

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 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 90
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

$\text{Qc} : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002$

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006:0.005:0.003:0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:
Cc : 0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004;

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$Q_C : 0.009 : 0.007 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 :$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Cc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.002:0.002:0.004:0.006:0.009:0.013:0.017:0.017:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.029: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.038: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.025: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=337)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.030: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.021: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=348)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=352)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 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:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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: 0.001:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

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

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0376959 долей ПДКмр|
| 0.0150784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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>[---]<М>[---]<С>[доли ПДК]-----<б>[---]<б>[---]<М>[---]							
1	000301	6006	П1	0.003840	0.037696	100.0	9.8166389
В сумме =				0.037696	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 063 Туркестанская область.

Объект : 0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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	0.000	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
14-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
24-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
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
0.003	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
0.005	0.003	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

0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-12
0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.		-13
0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.		C-14
0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.		-15
0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-16
0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-17
0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-18
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.		-19
0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-20
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.		-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.		-22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.		-23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.		-24
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-25
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-26
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-27
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0376959$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0150784$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 116.0$ м
 (X-столбец 15, Y-строка 14) $Y_m = 512.0$ м
 При опасном направлении ветра : 93 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 545
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.000: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.014: 0.007: 0.002: 0.001: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.003: 0.001: 0.000: 0.001:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.002: 0.011: 0.001: 0.001: 0.020: 0.001: 0.005: 0.000: 0.001: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.009:
 Cc : 0.001: 0.004: 0.000: 0.001: 0.008: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.003:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.006: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.023: 0.001: 0.003:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.009: 0.000: 0.001:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.003: 0.001: 0.008: 0.001: 0.002: 0.002: 0.013: 0.001: 0.023: 0.001: 0.005: 0.000: 0.030: 0.003: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.009: 0.000: 0.002: 0.000: 0.012: 0.001: 0.000:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.008: 0.002: 0.002: 0.012: 0.001: 0.019: 0.001: 0.000: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.007: 0.000: 0.000: 0.002:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252;
x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358;

Qc : 0.026: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.024: 0.003: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002: 0.009:
Cc : 0.010: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.009: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152;
x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427;

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

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720;
x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516;

Qc : 0.002: 0.001: 0.007: 0.002: 0.010: 0.008: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.004: 0.003: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787;
x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593;

Qc : 0.008: 0.002: 0.001: 0.004: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.006: 0.005: 0.001: 0.002: 0.000:
Cc : 0.003: 0.001: 0.000: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893;
x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651;

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

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620;
x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714;

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

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352;
x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788;

Qc : 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920;
x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841;

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420;
x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912;

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820;
x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979;

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152;
x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173;

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148;
x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248;

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

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169;
x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314;

Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

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

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

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

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

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.001: 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: 0.000:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.001: 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:

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= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 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: 0.001: 0.001:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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: 0.000: 0.001:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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

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

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:
 x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:
 x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:
 x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:
 x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:
 x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:
 x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0302654 доли ПДКмр|
 | 0.0121062 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 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	000301	6006	П1	0.003840	0.030265	100.0	7.8816123
В сумме =				0.030265	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 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	Дли	Выброс
000301	6006	П1	2.5			0.0	176	508	6	5	0.3	0.000	0.000	0.000	4440

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 Cm - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
1	000301	6006	П1	0.000444	2.826507	0.50	7.1
Суммарный Mq =				0.000444			
Сумма Cm по всем источникам =				2.826507	долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
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 90
с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512
размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
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: 0.002: 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:
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
Qc : 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:
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= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
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: 0.002:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.026: 0.029:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.026: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=188)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.030: 0.038: 0.046:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.040: 0.031: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=191)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.018: 0.028: 0.041: 0.059: 0.079:
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: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 120 : 128 : 142 : 164 : 191 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.063: 0.044: 0.030: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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:
Фон: 215 : 230 : 239 : 245 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=201)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.033: 0.053: 0.087: 0.133: 0.139:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 106 : 112 : 123 : 150 : 201 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.096: 0.058: 0.036: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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:
Фон: 234 : 247 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.174 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=93)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.023: 0.035: 0.059: 0.105: 0.174: 0.169:
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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 93 : 265 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.117: 0.065: 0.039: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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:
Фон: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=337)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.033: 0.053: 0.089: 0.137: 0.144:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 59 : 32 : 337 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.098: 0.059: 0.036: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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:
Фон: 304 : 292 : 286 : 282 : 280 : 279 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=348)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.018: 0.028: 0.042: 0.061: 0.080: 0.082:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Фон: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 76 : 73 : 71 : 67 : 61 : 53 : 39 : 17 : 348 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.065: 0.045: 0.031: 0.021: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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:
Фон: 324 : 309 : 300 : 294 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=352)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023: 0.030: 0.039: 0.047: 0.047:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.041: 0.032: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030:
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.027: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 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: 0.000:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 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:

[illegible]

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:

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

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

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1743435 доли ПДКмр|

| 0.0017434 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000301	6006	П1	0.00044400	0.174343	100.0	392.6655273
В сумме =				0.174343	100.0		

В сумме = 0.174343 100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
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	0.002	0.002	0.002
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	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
5-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
6-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
7-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.017	0.017	0.016	0.013
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.014	0.021	0.026	0.029	0.029	0.026	0.022
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.022	0.030	0.038	0.045	0.046	0.040	0.031
12-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.011	0.018	0.028	0.041	0.059	0.077	0.079	0.063	0.044
13-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.022	0.033	0.053	0.087	0.133	0.139	0.096	0.058
14-C	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.013	0.023	0.035	0.059	0.105	0.174	0.169	0.117	0.065
15-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.012	0.022	0.033	0.053	0.089	0.137	0.144	0.098	0.059
16-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.011	0.018	0.028	0.042	0.061	0.080	0.082	0.065	0.045
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.014	0.023	0.030	0.039	0.047	0.047	0.041	0.032
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.022	0.026	0.029	0.030	0.027	0.023
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016	0.018	0.018	0.016	0.013
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009
21-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
22-	0.001	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	0.005	0.005
23-	0.001	0.001	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	0.004	0.004	0.004
24-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

Фон: 172 : 21 : 168 : 170 : 171 : 11 : 172 : 172 : 16 : 168 : 40 : 23 : 165 : 9 : 168 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.008: 0.052: 0.005: 0.006: 0.093: 0.005: 0.023: 0.002: 0.006: 0.039: 0.007: 0.008: 0.004: 0.009: 0.040:

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

Фон: 11 : 25 : 7 : 7 : 29 : 174 : 10 : 177 : 14 : 40 : 19 : 160 : 14 : 158 : 47 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.026: 0.006: 0.010: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.107: 0.002: 0.013:

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: 0.001: 0.000: 0.000:

Фон: 35 : 160 : 25 : 168 : 17 : 167 : 165 : 164 : 168 : 176 : 176 : 177 : 23 : 177 : 174 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.013: 0.007: 0.035: 0.005: 0.010: 0.008: 0.059: 0.006: 0.106: 0.005: 0.023: 0.002: 0.140: 0.014: 0.004:

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

Фон: 6 : 176 : 8 : 3 : 177 : 2 : 4 : 359 : 355 : 181 : 357 : 181 : 344 : 183 : 182 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.013: 0.007: 0.035: 0.010: 0.008: 0.056: 0.006: 0.086: 0.005: 0.002: 0.022:

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

Фон: 182 : 182 : 182 : 357 : 355 : 184 : 352 : 187 : 353 : 342 : 352 : 324 : 188 : 185 : 345 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.119: 0.014: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.109: 0.012: 0.007: 0.031: 0.009: 0.008: 0.044:

Cc : 0.001: 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: 0.000:

Фон: 298 : 193 : 350 : 350 : 189 : 188 : 187 : 187 : 292 : 345 : 192 : 337 : 196 : 345 : 325 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.010: 0.057: 0.076: 0.002: 0.005: 0.017: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.062: 0.010: 0.006: 0.026:

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

Фон: 200 : 306 : 277 : 190 : 195 : 334 : 342 : 195 : 193 : 192 : 191 : 283 : 336 : 199 : 325 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.008: 0.007: 0.032: 0.008: 0.046: 0.037: 0.002: 0.006: 0.005: 0.013: 0.007: 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:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.038: 0.008: 0.006: 0.018: 0.033: 0.006: 0.006: 0.006: 0.023: 0.007: 0.030: 0.025: 0.006: 0.007: 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= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.004: 0.010: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.025: 0.009: 0.007: 0.005: 0.012: 0.010: 0.022: 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:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.014: 0.019: 0.006: 0.011: 0.006: 0.011: 0.014: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.011: 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= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.014: 0.006: 0.004: 0.008: 0.010: 0.007: 0.012: 0.011: 0.009: 0.005: 0.005: 0.010: 0.008: 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:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.009: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009: 0.004: 0.006: 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:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.005: 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:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 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:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.004: 0.014: 0.005: 0.005: 0.029: 0.007: 0.003: 0.007: 0.008: 0.027: 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:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.005: 0.008: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.011: 0.004: 0.005: 0.003: 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:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.016: 0.006: 0.003: 0.012: 0.005: 0.007: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.004: 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:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.004: 0.003: 0.010: 0.005: 0.003: 0.008: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 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:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.006: 0.003: 0.004: 0.002: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 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:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 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:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

y=	1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:
Qc :	0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:
x=	1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:
Qc :	0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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:
y=	1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:
x=	1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:
Qc :	0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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=	889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:
x=	1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:
Qc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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=	1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:
x=	1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:
Qc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:
x=	1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:
Qc :	0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:
x=	1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:
Qc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:
x=	1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:
Qc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc :	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
y=	920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:
x=	-1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:
Qc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=	1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:
x=	-1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:
Qc :	0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 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: 0.000:
y=	1320: 1420: 1520: 1620: 1720:
x=	-1284: -1284: -1284: -1284: -1284:
Qc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc :	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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1399774 доли ПДКмр|
| 0.0013998 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 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	000301	6006	П1	0.00044400	0.139977	100.0	315.2644653
В сумме =				0.139977	100.0		

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
Вар.расч.:1 Расч.доц:2025 (СП) Расч.т проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинцы и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р. для примеси 0184 = 0.001 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>		[долей ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301	6014	0.00000750	П1	0.477450	0.50 7.1
Суммарный $M_q = 0.00000750$ т/с						
Сумма C_m по всем источникам =				0.477450 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
Вар.расч.:1 Расч.год:2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0184 - Свиньи и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0184 - Свиный и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0,001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
с параметрами: координаты центра $X = 266$, $Y = 512$
размеры: длина(по X) = 3100, ширина(по Y) = 2600, шаг сетки = 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются |

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

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

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{Qc} : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{Qc} : 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Cc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.002:0.004:0.006:0.010:0.017:0.028:0.029:0.019:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{Qc} : 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{QC} : 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{Qc} : 0.009:0.006:0.004:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

$\text{Qc} : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008:$

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

$\text{Qc} : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:



[illegible]

Qc : 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:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0291878 доли ПДКмр|  
 | 0.0000292 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 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 | b=C/M   |  |
| 1                 | 000301 | 6014 | П1     | 0.00000750 | 0.029188 | 100.0  | 100.0        | 3891.71 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.029188   | 100.0    |        |              |         |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 063 Туркестанская область.  
 Объект : 0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь : 0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
 Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 1    |
| 2-   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 2    |
| 3-   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 3    |
| 4-   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 4    |
| 5-   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 6    |
| 7-   | . | . | .     | .     | 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 | 7    |
| 8-   | . | . | .     | .     | 0.001 | 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    |
| 9-   | . | . | .     | 0.000 | 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 | 9    |
| 10-  | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 10   |
| 11-  | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 11   |
| 12-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 12   |
| 13-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.018 | 0.018 | 0.014 | 0.009 | 13   |
| 14-C | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.028 | 0.029 | 0.019 | 0.011 | C-14 |
| 15-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.028 | 0.029 | 0.019 | 0.011 | 15   |
| 16-  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0291878$  долей ПДКмр  
 $= 0.0000292 \text{ мг/м}^3$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 116.0 \text{ м}$   
 ( X-столбец 15, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0 \text{ м}$   
 При опасном направлении ветра : 221 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0184 - Свинiec и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

244

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 [Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 [Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 [Фоп - опасное напрвл. ветра [угл. град.] |  
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно напрвл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.000: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.019: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.002: 0.013: 0.001: 0.001: 0.023: 0.001: 0.005: 0.000: 0.001: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 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:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.006: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.024: 0.000: 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= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.003: 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.002: 0.012: 0.001: 0.018: 0.001: 0.004: 0.000: 0.019: 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: 0.000:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.006: 0.001: 0.002: 0.009: 0.001: 0.011: 0.001: 0.000: 0.004:

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

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.012: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.011: 0.002: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 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:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.001: 0.007: 0.007: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.006: 0.002: 0.001: 0.004:

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

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.005: 0.004: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

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

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

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

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

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

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

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

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

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

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

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 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:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.005: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

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

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

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

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

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: 0.000: 0.000:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

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

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 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= 115.0 м, Y= 364.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0237486 доли ПДКмр|

| 0.0000237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (CI) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :0063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (ГП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :JETO (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0301- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301= 0,2 мг/м3

| Источники                                 |             |          |     |          | Их расчетные параметры |      |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------------------------|------|--|--|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип | Cm       | Um                     | Xm   |  |  |
| 1                                         | 000301 0001 | 0,002289 | T   | 0,082226 | 0,96                   | 26,8 |  |  |
| 2                                         | 000301 0002 | 0,000920 | T   | 0,033050 | 0,96                   | 26,8 |  |  |
| 3                                         | 000301 6005 | 0,065160 | П1  | 6,913482 | 0,50                   | 14,3 |  |  |
| 4                                         | 000301 6006 | 0,000130 | П1  | 0,013751 | 0,50                   | 14,3 |  |  |
| Суммарный Mq = 0,068498 г/с               |             |          |     |          |                        |      |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |          |     |          | 7,042508 долей ПДК     |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     |          | 0,51 м/с               |      |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :0063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35,0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКмг/м3 для примеси 0301 = 0,2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (CI) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксида (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра  $X = 266$ ,  $Y = 512$   
размеры: длина(по  $X$ ) = 3100, ширина(по  $Y$ ) = 2600, шаг сетки = 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

$y = 1812$ : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.030$  долей ПДК ( $x = 116.0$ ; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:





Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 1212 : Y-строка 7 Смах= 0.092 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216 :
~~~~~

Qc : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.032 : 0.036 : 0.041 : 0.046 : 0.052 : 0.061 : 0.068 : 0.076 : 0.083 : 0.088 : 0.092 : 0.092 :  
Cc : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.018 :  
Фон: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 174 : 183 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019 : 0.022 : 0.024 : 0.027 : 0.030 : 0.035 : 0.039 : 0.045 : 0.051 : 0.059 : 0.066 : 0.073 : 0.080 : 0.086 : 0.089 : 0.090 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 316 : 416 : 516 : 616 : 716 : 816 : 916 : 1016 : 1116 : 1216 : 1316 : 1416 : 1516 : 1616 : 1716 : 1816 :
~~~~~

Qc : 0.090 : 0.085 : 0.078 : 0.071 : 0.063 : 0.056 : 0.049 : 0.043 : 0.038 : 0.033 : 0.029 : 0.026 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.017 :  
Cc : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.014 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 :  
Фон: 191 : 198 : 205 : 212 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.087 : 0.083 : 0.076 : 0.069 : 0.061 : 0.054 : 0.047 : 0.041 : 0.036 : 0.032 : 0.028 : 0.025 : 0.023 : 0.020 : 0.018 : 0.017 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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 : 0.000 : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 1112 : Y-строка 8 Смах= 0.118 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216 :
~~~~~

Qc : 0.021 : 0.024 : 0.027 : 0.030 : 0.034 : 0.039 : 0.045 : 0.052 : 0.061 : 0.071 : 0.081 : 0.092 : 0.103 : 0.111 : 0.116 : 0.118 :  
Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.018 : 0.021 : 0.022 : 0.023 : 0.024 :  
Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 156 : 164 : 174 : 183 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.020 : 0.023 : 0.026 : 0.029 : 0.033 : 0.038 : 0.044 : 0.050 : 0.059 : 0.068 : 0.078 : 0.089 : 0.100 : 0.108 : 0.113 : 0.115 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 316 : 416 : 516 : 616 : 716 : 816 : 916 : 1016 : 1116 : 1216 : 1316 : 1416 : 1516 : 1616 : 1716 : 1816 :
~~~~~

Qc : 0.114 : 0.106 : 0.096 : 0.085 : 0.074 : 0.064 : 0.056 : 0.048 : 0.041 : 0.036 : 0.032 : 0.028 : 0.025 : 0.022 : 0.020 : 0.018 :  
Cc : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
Фон: 192 : 201 : 209 : 216 : 221 : 226 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.111 : 0.103 : 0.093 : 0.082 : 0.072 : 0.062 : 0.054 : 0.046 : 0.040 : 0.035 : 0.030 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.019 : 0.017 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :  
~~~~~

y= 1012 : Y-строка 9 Смах= 0.152 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216 :
~~~~~

Qc : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.032 : 0.037 : 0.043 : 0.050 : 0.059 : 0.070 : 0.082 : 0.097 : 0.112 : 0.129 : 0.142 : 0.151 : 0.152 :  
Cc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.026 : 0.028 : 0.030 : 0.030 :  
Фон: 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 172 : 184 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021 : 0.024 : 0.027 : 0.031 : 0.035 : 0.041 : 0.048 : 0.057 : 0.067 : 0.079 : 0.093 : 0.109 : 0.125 : 0.139 : 0.148 : 0.149 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

x= 316 : 416 : 516 : 616 : 716 : 816 : 916 : 1016 : 1116 : 1216 : 1316 : 1416 : 1516 : 1616 : 1716 : 1816 :
~~~~~

Qc : 0.146 : 0.134 : 0.118 : 0.102 : 0.087 : 0.074 : 0.062 : 0.052 : 0.045 : 0.039 : 0.034 : 0.029 : 0.026 : 0.023 : 0.021 : 0.019 :  
Cc : 0.029 : 0.027 : 0.024 : 0.020 : 0.017 : 0.015 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 :  
Фон: 195 : 205 : 213 : 221 : 227 : 231 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.143 : 0.131 : 0.115 : 0.099 : 0.084 : 0.071 : 0.060 : 0.051 : 0.044 : 0.038 : 0.033 : 0.028 : 0.025 : 0.022 : 0.020 : 0.018 :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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 : 0.001 : 0.000 : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :  
~~~~~

y= 912 : Y-строка 10 Смах= 0.202 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216 :
~~~~~

Qc : 0.023 : 0.026 : 0.029 : 0.034 : 0.039 : 0.046 : 0.054 : 0.065 : 0.078 : 0.094 : 0.114 : 0.137 : 0.162 : 0.184 : 0.200 : 0.202 :  
Cc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.019 : 0.023 : 0.027 : 0.032 : 0.037 : 0.040 : 0.040 :  
Фон: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 131 : 138 : 146 : 157 : 170 : 184 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

0.022: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.075: 0.091: 0.110: 0.133: 0.158: 0.181: 0.199: 0.219: 0.241: 0.263: 0.285: 0.307: 0.329: 0.351: 0.373: 0.395: 0.417: 0.439: 0.461: 0.483: 0.505: 0.527: 0.549: 0.571: 0.593: 0.615: 0.637: 0.659: 0.681: 0.703: 0.725: 0.747: 0.769: 0.791: 0.813: 0.835: 0.857: 0.879: 0.901: 0.923: 0.945: 0.967: 0.989: 1.011: 1.033: 1.055: 1.077: 1.099: 1.121: 1.143: 1.165: 1.187: 1.209: 1.231: 1.253: 1.275: 1.297: 1.319: 1.341: 1.363: 1.385: 1.407: 1.429: 1.451: 1.473: 1.495: 1.517: 1.539: 1.561: 1.583: 1.605: 1.627: 1.649: 1.671: 1.693: 1.715: 1.737: 1.759: 1.781: 1.803: 1.825: 1.847: 1.869: 1.891: 1.913: 1.935: 1.957: 1.979: 2.001: 2.023: 2.045: 2.067: 2.089: 2.111: 2.133: 2.155: 2.177: 2.199: 2.221: 2.243: 2.265: 2.287: 2.309: 2.331: 2.353: 2.375: 2.397: 2.419: 2.441: 2.463: 2.485: 2.507: 2.529: 2.551: 2.573: 2.595: 2.617: 2.639: 2.661: 2.683: 2.705: 2.727: 2.749: 2.771: 2.793: 2.815: 2.837: 2.859: 2.881: 2.903: 2.925: 2.947: 2.969: 2.991: 3.013: 3.035: 3.057: 3.079: 3.101: 3.123: 3.145: 3.167: 3.189: 3.211: 3.233: 3.255: 3.277: 3.299: 3.321: 3.343: 3.365: 3.387: 3.409: 3.431: 3.453: 3.475: 3.497: 3.519: 3.541: 3.563: 3.585: 3.607: 3.629: 3.651: 3.673: 3.695: 3.717: 3.739: 3.761: 3.783: 3.805: 3.827: 3.849: 3.871: 3.893: 3.915: 3.937: 3.959: 3.981: 4.003: 4.025: 4.047: 4.069: 4.091: 4.113: 4.135: 4.157: 4.179: 4.201: 4.223: 4.245: 4.267: 4.289: 4.311: 4.333: 4.355: 4.377: 4.399: 4.421: 4.443: 4.465: 4.487: 4.509: 4.531: 4.553: 4.575: 4.597: 4.619: 4.641: 4.663: 4.685: 4.707: 4.729: 4.751: 4.773: 4.795: 4.817: 4.839: 4.861: 4.883: 4.905: 4.927: 4.949: 4.971: 4.993: 5.015: 5.037: 5.059: 5.081: 5.103: 5.125: 5.147: 5.169: 5.191: 5.213: 5.235: 5.257: 5.279: 5.301: 5.323: 5.345: 5.367: 5.389: 5.411: 5.433: 5.455: 5.477: 5.499: 5.521: 5.543: 5.565: 5.587: 5.609: 5.631: 5.653: 5.675: 5.697: 5.719: 5.741: 5.763: 5.785: 5.807: 5.829: 5.851: 5.873: 5.895: 5.917: 5.939: 5.961: 5.983: 6.005: 6.027: 6.049: 6.071: 6.093: 6.115: 6.137: 6.159: 6.181: 6.203: 6.225: 6.247: 6.269: 6.291: 6.313: 6.335: 6.357: 6.379: 6.401: 6.423: 6.445: 6.467: 6.489: 6.511: 6.533: 6.555: 6.577: 6.599: 6.621: 6.643: 6.665: 6.687: 6.709: 6.731: 6.753: 6.775: 6.797: 6.819: 6.841: 6.863: 6.885: 6.907: 6.929: 6.951: 6.973: 6.995: 7.017: 7.039: 7.061: 7.083: 7.105: 7.127: 7.149: 7.171: 7.193: 7.215: 7.237: 7.259: 7.281: 7.303: 7.325: 7.347: 7.369: 7.391: 7.413: 7.435: 7.457: 7.479: 7.501: 7.523: 7.545: 7.567: 7.589: 7.611: 7.633: 7.655: 7.677: 7.699: 7.721: 7.743: 7.765: 7.787: 7.809: 7.831: 7.853: 7.875: 7.897: 7.919: 7.941: 7.963: 7.985: 8.007: 8.029: 8.051: 8.073: 8.095: 8.117: 8.139: 8.161: 8.183: 8.205: 8.227: 8.249: 8.271: 8.293: 8.315: 8.337: 8.359: 8.381: 8.403: 8.425: 8.447: 8.469: 8.491: 8.513: 8.535: 8.557: 8.579: 8.601: 8.623: 8.645: 8.667: 8.689: 8.711: 8.733: 8.755: 8.777: 8.799: 8.821: 8.843: 8.865: 8.887: 8.909: 8.931: 8.953: 8.975: 8.997: 9.019: 9.041: 9.063: 9.085: 9.107: 9.129: 9.151: 9.173: 9.195: 9.217: 9.239: 9.261: 9.283: 9.305: 9.327: 9.349: 9.371: 9.393: 9.415: 9.437: 9.459: 9.481: 9.503: 9.525: 9.547: 9.569: 9.591: 9.613: 9.635: 9.657: 9.679: 9.701: 9.723: 9.745: 9.767: 9.789: 9.811: 9.833: 9.855: 9.877: 9.899: 9.921: 9.943: 9.965: 9.987: 10.009: 10.031: 10.053: 10.075: 10.097: 10.119: 10.141: 10.163: 10.185: 10.207: 10.229: 10.251: 10.273: 10.295: 10.317: 10.339: 10.361: 10.383: 10.405: 10.427: 10.449: 10.471: 10.493: 10.515: 10.537: 10.559: 10.581: 10.603: 10.625: 10.647: 10.669: 10.691: 10.713: 10.735: 10.757: 10.779: 10.801: 10.823: 10.845: 10.867: 10.889: 10.911: 10.933: 10.955: 10.977: 10.999: 11.021: 11.043: 11.065: 11.087: 11.109: 11.131: 11.153: 11.175: 11.197: 11.219: 11.241: 11.263: 11.285: 11.307: 11.329: 11.351: 11.373: 11.395: 11.417: 11.439: 11.461: 11.483: 11.505: 11.527: 11.549: 11.571: 11.593: 11.615: 11.637: 11.659: 11.681: 11.703: 11.725: 11.747: 11.769: 11.791: 11.813: 11.835: 11.857: 11.879: 11.901: 11.923: 11.945: 11.967: 11.989: 12.011: 12.033: 12.055: 12.077: 12.099: 12.121: 12.143: 12.165: 12.187: 12.209: 12.231: 12.253: 12.275: 12.297: 12.319: 12.341: 1

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 6006 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.441 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.081: 0.101: 0.130: 0.171: 0.230: 0.310: 0.407: 0.432: 0.387:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.046: 0.062: 0.081: 0.086: 0.077:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 265 :

Ви : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.063: 0.077: 0.097: 0.125: 0.164: 0.220: 0.298: 0.393: 0.426: 0.378:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.003: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003:
Ки : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.002 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.441: 0.344: 0.255: 0.190: 0.143: 0.111: 0.087: 0.070: 0.058: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:
Cc : 0.088: 0.069: 0.051: 0.038: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Ви : 0.428: 0.334: 0.248: 0.184: 0.139: 0.107: 0.084: 0.068: 0.056: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 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 : 0.002 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.437 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 36)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.065: 0.080: 0.100: 0.128: 0.166: 0.220: 0.291: 0.370: 0.437: 0.435:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.044: 0.058: 0.074: 0.087: 0.087:
Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 70 : 60 : 36 : 343 :

Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.062: 0.076: 0.096: 0.122: 0.160: 0.213: 0.284: 0.368: 0.436: 0.435:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : 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 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.404: 0.324: 0.245: 0.184: 0.140: 0.109: 0.086: 0.069: 0.057: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:
Cc : 0.081: 0.065: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 307 : 293 : 286 : 283 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Ви : 0.399: 0.316: 0.238: 0.179: 0.136: 0.105: 0.083: 0.067: 0.055: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 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 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.365 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.076: 0.094: 0.119: 0.153: 0.197: 0.251: 0.309: 0.355: 0.365:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.039: 0.050: 0.062: 0.071: 0.073:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 54 : 41 : 19 : 351 :

Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.073: 0.091: 0.115: 0.147: 0.191: 0.246: 0.307: 0.353: 0.364:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.331: 0.275: 0.217: 0.168: 0.130: 0.103: 0.082: 0.067: 0.055: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:
Cc : 0.066: 0.055: 0.043: 0.034: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 326 : 310 : 301 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Ви : 0.327: 0.269: 0.211: 0.163: 0.126: 0.099: 0.080: 0.065: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
Ки : 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 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.276 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.071: 0.087: 0.108: 0.134: 0.167: 0.205: 0.243: 0.271: 0.276:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.049: 0.054: 0.055:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 58 : 51 : 42 : 30 : 13 : 354 :

Вн : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.069: 0.084: 0.104: 0.130: 0.163: 0.201: 0.240: 0.268: 0.274:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 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: 0.002: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : : : : : 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:
 Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.257: 0.221: 0.182: 0.146: 0.117: 0.094: 0.077: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
 Cc : 0.051: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фон: 336 : 322 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.253: 0.217: 0.177: 0.142: 0.113: 0.091: 0.074: 0.061: 0.050: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 112 : Y-строка 18 Сmax= 0.206 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.066: 0.079: 0.095: 0.115: 0.139: 0.164: 0.187: 0.203: 0.206:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.041: 0.041:
 Фон: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 63 : 59 : 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 10 : 356 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.076: 0.092: 0.111: 0.135: 0.160: 0.184: 0.200: 0.203:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : : : : : 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:
 Ки : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.195: 0.174: 0.148: 0.123: 0.102: 0.084: 0.070: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
 Cc : 0.039: 0.035: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фон: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.191: 0.170: 0.144: 0.120: 0.099: 0.082: 0.068: 0.057: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 12 : Y-строка 19 Сmax= 0.155 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.083: 0.097: 0.113: 0.130: 0.144: 0.154: 0.155:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.031:
 Фон: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 28 : 19 : 8 : 356 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.067: 0.080: 0.094: 0.110: 0.126: 0.141: 0.151: 0.152:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 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: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.149: 0.136: 0.120: 0.103: 0.088: 0.074: 0.063: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
 Cc : 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фон: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.145: 0.133: 0.117: 0.100: 0.085: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 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: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= -88 : Y-строка 20 Сmax= 0.119 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.062: 0.071: 0.082: 0.093: 0.104: 0.113: 0.118: 0.119:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:
 Фон: 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 24 : 16 : 7 : 357 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.079: 0.090: 0.101: 0.110: 0.115: 0.116:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Вн : 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: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Вн : : : : : : 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:
 Ки : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.115: 0.108: 0.097: 0.086: 0.075: 0.065: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
 Cc : 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фон: 348 : 339 : 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.112: 0.105: 0.095: 0.083: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
 ~~~~~

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

Bы : 0.089: 0.084: 0.077: 0.070: 0.062: 0.055: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017:  
Кя : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 : 6.005 :  
Вь : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :  
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : :  
Вы : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ку : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Вн : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.070: 0.073: 0.073:  
 Ки : 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005:  
 Вн : 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:  
 Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
 Вн : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002: 0002:

Вн : 0.071: 0.068: 0.063: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
Кв : 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005: 6.005 :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: ;  
Кв : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: ;  
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;  
Кв : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible][illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.049: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042:  
Cc : 0.003: 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: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 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= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4411415 доли ПДКмр|  
| 0.0882283 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                               |        |       |        |          |             |        |               |           |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|----------|-------------|--------|---------------|-----------|--|
| [Ном.]                                                          | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в %] | Сум. % | Коэф. влияния |           |  |
| [---<О6-П>-<Ис> ---М-(Мг)- С доли ПДК]----- ----- ----b=С/М --- |        |       |        |          |             |        |               |           |  |
| 1                                                               | 000301 | 6005  | П1     | 0.0652   | 0.428120    | 97.0   | 97.0          | 6.5702906 |  |
| В сумме =                                                       |        |       |        | 0.428120 | 97.0        |        |               |           |  |
| Суммарный вклад остальных =                                     |        |       |        | 0.013021 | 3.0         |        |               |           |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
| Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
| Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-                                                                                                            | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.030 |
| 2-                                                                                                            | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 |
| 3-                                                                                                            | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.040 |
| 4-                                                                                                            | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.047 |
| 5-                                                                                                            | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.057 |
| 6-                                                                                                            | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.058 | 0.063 | 0.068 | 0.072 | 0.074 | 0.074 | 0.069 |
| 7-                                                                                                            | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.061 | 0.068 | 0.076 | 0.083 | 0.088 | 0.092 | 0.092 | 0.085 |
| 8-                                                                                                            | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.061 | 0.071 | 0.081 | 0.092 | 0.103 | 0.111 | 0.116 | 0.118 | 0.106 |



(Х-столбец 17, Y-строка 14) Ум = 512.0 м  
 При опасном направлении ветра : 269 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 545

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.031: 0.157: 0.070: 0.058: 0.048: 0.064: 0.040: 0.034: 0.125: 0.087: 0.321: 0.211: 0.122: 0.063: 0.111:

Cc : 0.006: 0.031: 0.014: 0.012: 0.010: 0.013: 0.008: 0.007: 0.025: 0.017: 0.064: 0.042: 0.024: 0.013: 0.022:

Фоп: 172: 22: 167: 169: 170: 11: 171: 172: 16: 167: 41: 24: 165: 10: 167:

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

Ви : 0.030: 0.153: 0.068: 0.056: 0.046: 0.062: 0.039: 0.033: 0.121: 0.085: 0.319: 0.207: 0.119: 0.061: 0.108:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.000: : 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : : : 0002 : 0002 : 0006 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.100: 0.285: 0.065: 0.081: 0.379: 0.072: 0.170: 0.031: 0.077: 0.242: 0.094: 0.104: 0.057: 0.110: 0.246:

Cc : 0.020: 0.057: 0.013: 0.016: 0.076: 0.014: 0.034: 0.006: 0.015: 0.048: 0.019: 0.021: 0.011: 0.022: 0.049:

Фоп: 11: 26: 8: 8: 32: 174: 11: 176: 15: 41: 19: 159: 15: 157: 48:

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

Ви : 0.097: 0.283: 0.063: 0.078: 0.378: 0.070: 0.167: 0.030: 0.075: 0.238: 0.091: 0.101: 0.055: 0.107: 0.242:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 6006 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.183: 0.082: 0.114: 0.033: 0.061: 0.039: 0.046: 0.055: 0.030: 0.059: 0.049: 0.041: 0.401: 0.035: 0.132:

Cc : 0.037: 0.016: 0.023: 0.007: 0.012: 0.008: 0.009: 0.011: 0.006: 0.012: 0.010: 0.008: 0.080: 0.007: 0.026:

Фоп: 36: 160: 25: 168: 17: 166: 165: 163: 168: 175: 176: 176: 26: 177: 173:

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

Ви : 0.179: 0.079: 0.111: 0.032: 0.059: 0.038: 0.044: 0.054: 0.029: 0.057: 0.047: 0.040: 0.400: 0.034: 0.129:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.003: 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: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : 0.000: : 0.000: : : : 0.001:

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

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.131: 0.090: 0.229: 0.070: 0.115: 0.103: 0.310: 0.082: 0.405: 0.073: 0.174: 0.031: 0.437: 0.137: 0.060:

Cc : 0.026: 0.018: 0.046: 0.014: 0.023: 0.021: 0.062: 0.016: 0.081: 0.015: 0.035: 0.006: 0.087: 0.027: 0.012:

Фоп: 6: 175: 9: 4: 177: 3: 6: 0: 359: 181: 358: 181: 349: 182: 182:

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

Ви : 0.128: 0.088: 0.226: 0.068: 0.112: 0.100: 0.308: 0.080: 0.404: 0.071: 0.170: 0.030: 0.436: 0.134: 0.058:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.000:

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

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.049: 0.041: 0.035: 0.075: 0.132: 0.091: 0.231: 0.115: 0.102: 0.303: 0.081: 0.378: 0.072: 0.031: 0.168:

Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.015: 0.026: 0.018: 0.046: 0.023: 0.020: 0.061: 0.016: 0.076: 0.014: 0.006: 0.034:

Фоп: 182: 182: 182: 357: 356: 183: 353: 186: 354: 344: 353: 327: 188: 185: 346:

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

Ви : 0.047: 0.040: 0.034: 0.073: 0.129: 0.088: 0.227: 0.112: 0.100: 0.300: 0.078: 0.375: 0.070: 0.030: 0.164:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 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: 0.001: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :





Cc : 0.006: 0.028: 0.016: 0.012: 0.021: 0.024: 0.019: 0.026: 0.025: 0.022: 0.014: 0.014: 0.023: 0.020: 0.023:

Фон: 204 : 276 : 316 : 217 : 303 : 249 : 234 : 266 : 257 : 294 : 224 : 314 : 256 : 242 : 285 :

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

Вн : 0.029: 0.137: 0.077: 0.060: 0.102: 0.118: 0.092: 0.127: 0.121: 0.108: 0.066: 0.070: 0.113: 0.097: 0.109:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

~~~~~

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

~~~~~

Qc : 0.026: 0.109: 0.048: 0.081: 0.070: 0.074: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.110: 0.054: 0.087: 0.096: 0.079:

Cc : 0.005: 0.022: 0.010: 0.016: 0.014: 0.015: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.022: 0.011: 0.017: 0.019: 0.016:

Фон: 205 : 252 : 217 : 307 : 312 : 230 : 215 : 212 : 210 : 208 : 275 : 222 : 299 : 252 : 238 :

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

Вн : 0.025: 0.105: 0.047: 0.078: 0.068: 0.072: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.106: 0.052: 0.084: 0.093: 0.077:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

~~~~~

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

~~~~~

Qc : 0.098: 0.102: 0.089: 0.066: 0.059: 0.092: 0.092: 0.082: 0.089: 0.025: 0.043: 0.068: 0.088: 0.063: 0.038:

Cc : 0.020: 0.020: 0.018: 0.013: 0.012: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.005: 0.009: 0.014: 0.018: 0.013: 0.008:

Фон: 255 : 266 : 291 : 308 : 228 : 256 : 258 : 246 : 283 : 209 : 221 : 303 : 259 : 235 : 219 :

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

Вн : 0.095: 0.099: 0.087: 0.064: 0.058: 0.089: 0.089: 0.079: 0.086: 0.024: 0.042: 0.066: 0.085: 0.061: 0.036:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: :

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

~~~~~

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

~~~~~

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

~~~~~

Qc : 0.033: 0.029: 0.085: 0.026: 0.086: 0.048: 0.071: 0.077: 0.066: 0.081: 0.078: 0.059: 0.073: 0.051: 0.067:

Cc : 0.007: 0.006: 0.017: 0.005: 0.017: 0.010: 0.014: 0.015: 0.013: 0.016: 0.016: 0.012: 0.015: 0.010: 0.013:

Фон: 216 : 213 : 260 : 211 : 274 : 226 : 296 : 254 : 242 : 267 : 259 : 303 : 288 : 232 : 249 :

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

Вн : 0.032: 0.028: 0.082: 0.025: 0.084: 0.046: 0.069: 0.075: 0.064: 0.078: 0.075: 0.057: 0.070: 0.049: 0.065:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : : : 0.001: : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : : 0.001:

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

~~~~~

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

~~~~~

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

~~~~~

Qc : 0.074: 0.072: 0.023: 0.039: 0.057: 0.139: 0.066: 0.072: 0.197: 0.086: 0.050: 0.094: 0.097: 0.187: 0.153:

Cc : 0.015: 0.014: 0.005: 0.008: 0.011: 0.028: 0.013: 0.014: 0.039: 0.017: 0.010: 0.019: 0.019: 0.037: 0.031:

Фон: 263 : 281 : 212 : 225 : 299 : 32 : 160 : 22 : 52 : 27 : 19 : 151 : 150 : 52 : 45 :

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

Вн : 0.071: 0.070: 0.023: 0.038: 0.056: 0.135: 0.064: 0.070: 0.192: 0.083: 0.048: 0.091: 0.094: 0.182: 0.149:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

~~~~~

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

~~~~~

Qc : 0.075: 0.101: 0.048: 0.032: 0.057: 0.037: 0.044: 0.051: 0.029: 0.119: 0.061: 0.066: 0.044: 0.085: 0.077:

Cc : 0.015: 0.020: 0.010: 0.006: 0.011: 0.007: 0.009: 0.010: 0.006: 0.024: 0.012: 0.013: 0.009: 0.017: 0.015:

Фон: 153 : 33 : 21 : 163 : 23 : 162 : 160 : 158 : 164 : 40 : 154 : 28 : 23 : 145 : 33 :

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

Вн : 0.073: 0.098: 0.046: 0.031: 0.055: 0.036: 0.042: 0.049: 0.028: 0.116: 0.059: 0.064: 0.043: 0.082: 0.074:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: : : 0.001: : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001:

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

~~~~~

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

~~~~~

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

~~~~~

Qc : 0.143: 0.083: 0.045: 0.126: 0.068: 0.088: 0.031: 0.052: 0.035: 0.041: 0.048: 0.027: 0.101: 0.056: 0.071:

Cc : 0.029: 0.017: 0.009: 0.025: 0.014: 0.018: 0.006: 0.010: 0.007: 0.008: 0.010: 0.005: 0.020: 0.011: 0.014:

Фон: 55 : 144 : 25 : 52 : 147 : 40 : 159 : 29 : 157 : 155 : 153 : 160 : 47 : 149 : 143 :

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

Вн : 0.139: 0.080: 0.044: 0.122: 0.065: 0.085: 0.030: 0.050: 0.034: 0.040: 0.046: 0.026: 0.098: 0.054: 0.068:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: : : 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:  
x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:  
Qc : 0.060: 0.039: 0.112: 0.068: 0.042: 0.102: 0.060: 0.076: 0.060: 0.029: 0.047: 0.033: 0.038: 0.044: 0.026:  
Cc : 0.012: 0.008: 0.022: 0.014: 0.008: 0.020: 0.012: 0.015: 0.012: 0.006: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.005:  
Фоп: 33 : 27 : 57 : 39 : 29 : 57 : 142 : 45 : 142 : 155 : 34 : 153 : 151 : 148 : 156 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.038: 0.108: 0.066: 0.041: 0.099: 0.058: 0.073: 0.058: 0.028: 0.046: 0.032: 0.036: 0.042: 0.025:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :  
Ки : 0002 : : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:  
x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:  
Qc : 0.085: 0.050: 0.053: 0.035: 0.088: 0.060: 0.038: 0.050: 0.039: 0.042: 0.065: 0.027: 0.043: 0.031: 0.035:  
Cc : 0.017: 0.010: 0.011: 0.007: 0.018: 0.012: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.013: 0.005: 0.009: 0.006: 0.007:  
Фоп: 52 : 144 : 38 : 30 : 58 : 44 : 33 : 140 : 34 : 37 : 50 : 151 : 38 : 149 : 146 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.082: 0.048: 0.051: 0.033: 0.085: 0.058: 0.037: 0.048: 0.037: 0.040: 0.063: 0.026: 0.041: 0.030: 0.034:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: : 0.001: 0.001: : 0.000: : : 0.001: : : : : :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : : 0002 : : : 0002 : : : : : :

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:  
x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:  
Qc : 0.040: 0.025: 0.071: 0.045: 0.046: 0.047: 0.043: 0.071: 0.049: 0.043: 0.051: 0.053: 0.056: 0.026: 0.029:  
Cc : 0.008: 0.005: 0.014: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.014: 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.005: 0.006:  
Фоп: 144 : 152 : 56 : 140 : 41 : 43 : 140 : 59 : 45 : 138 : 48 : 50 : 54 : 148 : 145 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.038: 0.024: 0.068: 0.043: 0.044: 0.045: 0.042: 0.069: 0.047: 0.042: 0.049: 0.051: 0.054: 0.025: 0.027:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : 0.001: : : 0.000: : 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
Ки : : : 0002 : : : 0002 : : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:  
x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:  
Qc : 0.057: 0.032: 0.036: 0.041: 0.023: 0.043: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.042: 0.042: 0.024: 0.026:  
Cc : 0.011: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005:  
Фоп: 56 : 143 : 140 : 136 : 149 : 134 : 60 : 60 : 60 : 60 : 61 : 130 : 129 : 144 : 142 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.031: 0.035: 0.039: 0.022: 0.041: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.040: 0.040: 0.023: 0.025:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:  
x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -791:  
Qc : 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.022: 0.040: 0.022: 0.039: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.020: 0.039:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.004: 0.008: 0.004: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.008:  
Фоп: 131 : 138 : 128 : 125 : 121 : 117 : 267 : 238 : 222 : 269 : 219 : 217 : 214 : 274 : 230 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.017: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.070: 0.051: 0.033: 0.068: 0.029: 0.026: 0.024: 0.067: 0.041:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.000: : 0.001: : : : 0.001: : :  
Ки : : : : : : 0002 : 0002 : : 0002 : : : : 0002 : : :

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:  
x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:  
Qc : 0.038: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.019: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.019: 0.021:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004:  
Фоп: 131 : 138 : 128 : 125 : 121 : 117 : 267 : 238 : 222 : 269 : 219 : 217 : 214 : 274 : 230 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.017: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.070: 0.051: 0.033: 0.068: 0.029: 0.026: 0.024: 0.067: 0.041:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.000: : 0.001: : : : 0.001: : :  
Ки : : : : : : 0002 : 0002 : : 0002 : : : : 0002 : : :

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:  
x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:  
Qc : 0.022: 0.018: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.072: 0.053: 0.034: 0.071: 0.030: 0.027: 0.024: 0.070: 0.042:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.014: 0.011: 0.007: 0.014: 0.006: 0.005: 0.005: 0.014: 0.008:  
Фоп: 131 : 138 : 128 : 125 : 121 : 117 : 267 : 238 : 222 : 269 : 219 : 217 : 214 : 274 : 230 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.017: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.070: 0.051: 0.033: 0.068: 0.029: 0.026: 0.024: 0.067: 0.041:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.000: : 0.001: : : : 0.001: : :  
Ки : : : : : : 0002 : 0002 : : 0002 : : : : 0002 : : :

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:  
x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:  
Qc : 0.059: 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.055: 0.052: 0.052: 0.060: 0.062: 0.062: 0.044: 0.056: 0.022: 0.057:  
Cc : 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.004: 0.011:  
Фоп: 293 : 274 : 275 : 258 : 256 : 244 : 298 : 298 : 286 : 280 : 280 : 235 : 251 : 215 : 285 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.017: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.070: 0.051: 0.033: 0.068: 0.029: 0.026: 0.024: 0.067: 0.041:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.000: : 0.001: : : : 0.001: : :  
Ки : : : : : : 0002 : 0002 : : 0002 : : : : 0002 : : :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.058: 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.054: 0.050: 0.050: 0.058: 0.060: 0.060: 0.043: 0.054: 0.021: 0.055:
Кн : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.000: : 0.001:
Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : : 0002 :

```

```

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:
-----
x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:
-----
Qc : 0.056: 0.035: 0.046: 0.031: 0.028: 0.051: 0.025: 0.023: 0.050: 0.037: 0.053: 0.046: 0.052: 0.046: 0.051:
Cc : 0.011: 0.007: 0.009: 0.006: 0.006: 0.010: 0.005: 0.005: 0.010: 0.007: 0.011: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
Фоп: 286 : 228 : 241 : 226 : 223 : 290 : 220 : 218 : 291 : 233 : 258 : 294 : 258 : 247 : 258 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.054: 0.033: 0.044: 0.030: 0.027: 0.049: 0.024: 0.022: 0.048: 0.036: 0.052: 0.045: 0.050: 0.045: 0.049:
Кн : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.000: : : : 0.000: : : : 0.000: : 0.000: : 0.000:
Кн : 0002 : : : : 0002 : : : : 0002 : : 0002 : : 0002 :

```

```

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:
-----
x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:
-----
Qc : 0.038: 0.046: 0.021: 0.031: 0.039: 0.046: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.032: 0.033: 0.032: 0.040: 0.033:
Cc : 0.008: 0.009: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007:

```

```

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:
-----
x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:
-----
Qc : 0.033: 0.029: 0.039: 0.034: 0.019: 0.028: 0.039: 0.034: 0.025: 0.023: 0.034: 0.021: 0.020: 0.026: 0.034:
Cc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:

```

```

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:
-----
x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:
-----
Qc : 0.035: 0.024: 0.034: 0.034: 0.018: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.024: 0.025: 0.025: 0.017: 0.022:
Cc : 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:

```

```

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:
-----
x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:
-----
Qc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.016: 0.024: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005:

```

```

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:
-----
x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:
-----
Qc : 0.016: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.015: 0.021: 0.022: 0.018: 0.017: 0.016: 0.022: 0.016: 0.015: 0.020:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:

```

```

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:
-----
x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:
-----
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.018: 0.014: 0.014: 0.015: 0.019: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:
-----
x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:
-----
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:
-----
x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:
-----
Qc : 0.031: 0.029: 0.031: 0.030: 0.030: 0.018: 0.019: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:
-----
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:
-----
Qc : 0.026: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.015: 0.021: 0.020:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:
-----
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:
-----
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4367017 доли ПДКмр|  
| 0.0873403 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |          |           |        |             |       |  |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|-----------|--------|-------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |       |  |
|                   |             |     |                                      |          |           |        |             | b=C/M |  |
| 1                 | 000301 6005 | П1  | 0.0652                               | 0.436113 | 99.9      | 99.9   | 6.6929560   |       |  |
|                   |             |     | В сумме = 0.436113                   |          | 99.9      |        |             |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000589 |          | 0.1       |        |             |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
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    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-------|---------|-----------|----|-------------|-----------|
| <Об-П><Ис>-----м-----м/с-----м3/с-----градC-----м-----м-----м-----гр-----г/с----- |     |     |      |       |        |      |     |     |    |       |         |           |    |             |           |
| 000301 0001 T                                                                     |     | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    |       |         |           |    | 1.0 1.000 0 | 0.0003719 |
| 000301 0002 T                                                                     |     | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 126 | 511 |    |       |         |           |    | 1.0 1.000 0 | 0.0001495 |
| 000301 6005 П1                                                                    |     | 2.5 |      |       | 0.0    | 186  | 509 | 6   | 5  | 0 1.0 | 1.000 0 | 0.0105860 |    |             |           |
| 000301 6006 П1                                                                    |     | 2.5 |      |       | 0.0    | 176  | 508 | 6   | 5  | 0 1.0 | 1.000 0 | 0.0000211 |    |             |           |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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         | M        | Тип | См       | Um   | Xm                     |                                        |  |  |
| -п/п- <об-п> <ис>                         |             |          |     |          |      |                        | -----[доли ПДК]-----[м/с]-----[м]----- |  |  |
| 1                                         | 000301 0001 | 0.000372 | T   | 0.006681 | 0.96 | 26.8                   |                                        |  |  |
| 2                                         | 000301 0002 | 0.000150 | T   | 0.002685 | 0.96 | 26.8                   |                                        |  |  |
| 3                                         | 000301 6005 | 0.010586 | П1  | 0.561588 | 0.50 | 14.3                   |                                        |  |  |
| 4                                         | 000301 6006 | 0.000021 | П1  | 0.001117 | 0.50 | 14.3                   |                                        |  |  |
| Суммарный Mq = 0.011129 г/с               |             |          |     |          |      |                        |                                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |     |          |      | 0.572071 долей ПДК     |                                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     |          |      | 0.51 м/с               |                                        |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

```

|~~~~~|~~~~~|
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
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: 0.002:
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: 0.001:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
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: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=177)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:
-----
y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 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: 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: 0.000:
-----
y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
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: 0.001: 0.000:
-----
y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
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: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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: 0.001: 0.001:
-----
y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 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: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)
-----

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.029:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.030: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.032: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033: 0.035: 0.031:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.036: 0.028: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=36)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.033: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.030:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
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: 0.001: 0.001:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)



x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 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: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
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: 0.001: 0.000:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 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: 0.000:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 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: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:  
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: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0358345 долей ПДКмр|

| 0.0143338 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|
| 1                           | 000301 6005 | П     | 0.0106 | 0.034777 | 97.0       | 97.0   | 3.2851455    |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.034777 | 97.0       |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.001058 | 3.0        |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | 266 м;  | Y= | 512    |
| Длина и ширина : L=    | 3100 м; | B= | 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.002 | 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 | - 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 2  |
| 3-                                                                                                                  | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.003 | 0.003 | - 3  |
| 4-                                                                                                                  | 0.001 | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4  |
| 5-                                                                                                                  | 0.001 | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - 5  |
| 6-                                                                                                                  | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | - 6  |
| 7-                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 7  |
| 8-                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | - 8  |
| 9-                                                                                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | - 9  |
| 10-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.014 | -10  |
| 11-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | -11  |
| 12-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.027 | 0.022 | -12  |
| 13-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.024 | 0.030 | 0.035 | 0.035 | 0.032 | 0.026 | 0.026 | -13  |
| 14-C                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.035 | 0.031 | 0.036 | 0.028 | C-14  |      |
| 15-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.030 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.026 | 0.026 | -15  |
| 16-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.029 | 0.030 | 0.027 | 0.022 | 0.022 | -16  |
| 17-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.018 | -17  |
| 18-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.014 | -18  |
| 19-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -19  |
| 20-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -20  |
| 21-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | -21  |
| 22-                                                                                                                 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -22  |
| 23-                                                                                                                 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -23  |
| 24-                                                                                                                 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -24  |
| 25-                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 26-                                                                                                                 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26  |
| 27-                                                                                                                 | 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 | 0.002 | -27  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                                   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |      |
| 19                                                                                                                  | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1  |
| 0.003                                                                                                               | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 0.004                                                                                                               | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 0.004                                                                                                               | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 0.005                                                                                                               | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6  |
| 0.006                                                                                                               | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 0.008                                                                                                               | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
| 0.010                                                                                                               | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 9  |
| 0.012                                                                                                               | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 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 | -10  |
| 0.015                                                                                                               | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -11  |
| 0.017                                                                                                               | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -12  |
| 0.020                                                                                                               | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -13  |
| 0.021                                                                                                               | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | C-14 |
| 0.020                                                                                                               | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -15  |
| 0.018                                                                                                               | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -16  |
| 0.015                                                                                                               | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17  |
| 0.012                                                                                                               | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 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 | -18  |
| 0.010                                                                                                               | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -19  |
| 0.008                                                                                                               | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
| 0.006                                                                                                               | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |

```

0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-22
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-23
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-25
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
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 |-27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0358345$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0143338$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 316.0$  м  
 (X-столбец 17, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 269 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.002: 0.013: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.010: 0.007: 0.026: 0.017: 0.010: 0.005: 0.009:

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

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.008: 0.023: 0.005: 0.007: 0.031: 0.006: 0.014: 0.003: 0.006: 0.020: 0.008: 0.008: 0.005: 0.009: 0.020:

Cc : 0.003: 0.009: 0.002: 0.003: 0.012: 0.002: 0.006: 0.001: 0.003: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.008:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.015: 0.007: 0.009: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.033: 0.003: 0.011:

Cc : 0.006: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.013: 0.001: 0.004:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.011: 0.007: 0.019: 0.006: 0.009: 0.008: 0.025: 0.007: 0.033: 0.006: 0.014: 0.003: 0.035: 0.011: 0.005:

Cc : 0.004: 0.003: 0.007: 0.002: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003: 0.013: 0.002: 0.006: 0.001: 0.014: 0.004: 0.002:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.011: 0.007: 0.019: 0.009: 0.008: 0.025: 0.007: 0.031: 0.006: 0.003: 0.014:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.007: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003: 0.012: 0.002: 0.001: 0.005:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.035: 0.011: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.035: 0.010: 0.007: 0.017: 0.009: 0.008: 0.022:

Cc : 0.014: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.014: 0.004: 0.003: 0.007: 0.004: 0.003: 0.009:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.010: 0.026: 0.030: 0.002: 0.006: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.027: 0.010: 0.007: 0.015:

Cc : 0.004: 0.010: 0.012: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.011: 0.004: 0.003: 0.006:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.008: 0.007: 0.018: 0.008: 0.023: 0.020: 0.002: 0.007: 0.005: 0.011: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.003: 0.009: 0.008: 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.020: 0.009: 0.006: 0.013: 0.019: 0.007: 0.007: 0.007: 0.014: 0.007: 0.017: 0.015: 0.007: 0.008: 0.002:

Cc : 0.008: 0.003: 0.002: 0.005: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.001:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.005: 0.009: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.011: 0.009: 0.014: 0.010:

Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.011: 0.013: 0.006: 0.010: 0.006: 0.010: 0.012: 0.002: 0.004: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003:

Cc : 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.012: 0.006: 0.005: 0.009: 0.010: 0.008: 0.011: 0.010: 0.009: 0.006: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009:

Cc : 0.001: 0.005: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.009: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.009: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006:

Cc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003:

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005:

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.005: 0.006: 0.016: 0.007: 0.004: 0.008: 0.008: 0.015: 0.012:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.005:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.006: 0.008: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.010: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006:

Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.012: 0.007: 0.004: 0.010: 0.006: 0.007: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.008: 0.005: 0.006:

Cc : 0.005: 0.003: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.005: 0.003: 0.009: 0.006: 0.003: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002:

Cc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0354737 доли ПДКмр|

| 0.0141895 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| b=C/M                       |             |     |        |          |           |        |              |
| 1                           | 000301 6005 | П1  | 0.0106 | 0.035426 | 99.9      | 99.9   | 3.3464782    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.035426 | 99.9      |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000048 | 0.1       |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | KP  | Дн        | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-------|-----|-----------|-----------|
| b=C/M       |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |       |     |           |           |
| 000301 0001 | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    |    |     |       | 3.0 | 1.000     | 0.0001944 |
| 000301 6005 | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 186  | 509 | 6   | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0066320 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

| Источники                                 |             |          |     | Их расчетные параметры |           |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-----------|------|--|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип | Cm                     | Um        | Xm   |  |
| [п/п]-[об-п]-[ис]-[доли ПДК]-[м/с]-[м]    |             |          |     |                        |           |      |  |
| 1                                         | 000301 0001 | 0.000194 | T   | 0.027941               | 0.96      | 13.4 |  |
| 2                                         | 000301 6005 | 0.006632 | П1  | 2.814623               | 0.50      | 7.1  |  |
| Суммарный Mq =                            |             |          |     | 0.006826               | г/с       |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |          |     | 2.842564               | долей ПДК |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     | 0.50                   | м/с       |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра  $X=266$ ,  $Y=512$   
размеры: длина(по  $X$ )= 3100, ширина(по  $Y$ )= 2600, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                             |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                             |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [ утл. град. ]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                               |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                           |  |
| ~~~~~                                                              |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается    |  |
| -Если в строке Spmax<= 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  |

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

[illegible]

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

[illegible]

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:





y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.141 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.032: 0.051: 0.083: 0.129: 0.141:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.019: 0.021:  
 Фон: 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 106 : 111 : 121 : 146 : 196 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.021: 0.032: 0.050: 0.083: 0.129: 0.141:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.101: 0.061: 0.038: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 232 : 246 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
 Ви : 0.100: 0.061: 0.038: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : 0001: 0001: : : : : : : : : : : : : : :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 92)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.023: 0.035: 0.057: 0.101: 0.169: 0.160:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.025: 0.024:  
 Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 264 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.034: 0.055: 0.098: 0.168: 0.159:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.126: 0.070: 0.041: 0.026: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Ви : 0.124: 0.069: 0.040: 0.026: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=343)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.033: 0.051: 0.085: 0.132: 0.145:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.022:  
 Фон: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 70 : 60 : 36 : 343 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.021: 0.032: 0.050: 0.084: 0.132: 0.145:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.103: 0.062: 0.038: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 307 : 293 : 286 : 283 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 :  
 Ви : 0.102: 0.062: 0.038: 0.025: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.040: 0.058: 0.078: 0.082:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012:  
 Фон: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 54 : 41 : 19 : 351 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.027: 0.040: 0.058: 0.077: 0.082:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.067: 0.047: 0.032: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фон: 326 : 310 : 301 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :  
 Ви : 0.066: 0.046: 0.032: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.030: 0.039: 0.046: 0.048:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.042: 0.033: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.026: 0.029: 0.030:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.028: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018:  
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011:  
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: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 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: 0.004:  
Cc : 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: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 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= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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



В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1690410$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0253561 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 116.0 м  
(Х-столбец 15, Y-строка 14) Ум = 512.0 м  
При опасном направлении ветра : 92 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 545  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.002: 0.019: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.012: 0.007: 0.063: 0.031: 0.011: 0.004: 0.009:

Cc : 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 172: 22: 167: 169: 170: 11: 171: 172: 16: 167: 41: 24: 165: 10: 167:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.002: 0.019: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.011: 0.007: 0.063: 0.031: 0.011: 0.004: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.008: 0.050: 0.005: 0.006: 0.090: 0.005: 0.023: 0.002: 0.006: 0.038: 0.007: 0.008: 0.004: 0.009: 0.039:

Cc : 0.001: 0.008: 0.001: 0.001: 0.013: 0.001: 0.003: 0.000: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006:

Фоп: 11: 26: 8: 8: 32: 174: 11: 176: 15: 41: 20: 159: 15: 157: 48:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.008: 0.050: 0.005: 0.006: 0.090: 0.005: 0.023: 0.002: 0.006: 0.038: 0.007: 0.008: 0.004: 0.009: 0.039:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.025: 0.006: 0.010: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.103: 0.002: 0.013:

Cc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.015: 0.000: 0.002:

Фоп: 36: 160: 25: 167: 18: 166: 165: 163: 168: 175: 176: 176: 26: 177: 173:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.025: 0.006: 0.010: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.103: 0.002: 0.013:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.013: 0.007: 0.035: 0.005: 0.010: 0.008: 0.059: 0.006: 0.106: 0.005: 0.024: 0.002: 0.141: 0.014: 0.004:

Cc : 0.002: 0.001: 0.005: 0.001: 0.002: 0.001: 0.009: 0.001: 0.016: 0.001: 0.004: 0.000: 0.021: 0.002: 0.001:

Фоп: 7: 175: 9: 4: 177: 3: 6: 0: 359: 181: 359: 181: 349: 182: 182:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.012: 0.007: 0.035: 0.005: 0.010: 0.008: 0.059: 0.006: 0.106: 0.005: 0.023: 0.002: 0.141: 0.014: 0.004:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.013: 0.007: 0.036: 0.010: 0.008: 0.056: 0.006: 0.089: 0.005: 0.002: 0.022:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.005: 0.001: 0.008: 0.001: 0.013: 0.001: 0.000: 0.000: 0.003:

Фоп: 182: 182: 181: 357: 356: 183: 353: 186: 354: 344: 353: 327: 188: 185: 346:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.013: 0.007: 0.035: 0.010: 0.008: 0.056: 0.006: 0.088: 0.005: 0.002: 0.022:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.126: 0.014: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.116: 0.012: 0.007: 0.032: 0.009: 0.008: 0.045:

Cc : 0.019: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.017: 0.002: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.007:

Фоп: 301: 192: 351: 350: 188: 187: 187: 186: 293: 346: 191: 338: 195: 346: 326:

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.125: 0.014: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.114: 0.012: 0.007: 0.032: 0.009: 0.008: 0.045:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

|      |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x=   | 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:                                      |
| Qc : | 0.011: 0.060: 0.081: 0.002: 0.005: 0.018: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.066: 0.010: 0.006: 0.026:        |
| Cc : | 0.002: 0.009: 0.012: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.010: 0.002: 0.001: 0.004:        |
| Фот: | 199 : 308 : 278 : 189 : 195 : 335 : 343 : 194 : 193 : 192 : 191 : 284 : 337 : 198 : 326 :                       |
| Вн : | 0.010: 0.059: 0.080: 0.002: 0.005: 0.018: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.065: 0.010: 0.006: 0.026:        |
| Ки : | 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :        |
| Вн : | : 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: : : :                                                                        |
| Ки : | : 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: : : :                                                                        |
| y=   | 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:                            |
| x=   | 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:                                      |
| Qc : | 0.008: 0.007: 0.033: 0.008: 0.049: 0.039: 0.002: 0.006: 0.005: 0.013: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:        |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.007: 0.006: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| y=   | 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:                              |
| x=   | 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:                                      |
| Qc : | 0.040: 0.009: 0.006: 0.019: 0.035: 0.006: 0.006: 0.007: 0.024: 0.007: 0.032: 0.026: 0.006: 0.008: 0.002:        |
| Cc : | 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: |
| y=   | 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:                                |
| x=   | 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:                                      |
| Qc : | 0.004: 0.010: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.026: 0.009: 0.007: 0.005: 0.012: 0.010: 0.023: 0.010:               |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:        |
| y=   | 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:                                |
| x=   | 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:                                      |
| Qc : | 0.014: 0.020: 0.006: 0.011: 0.006: 0.012: 0.015: 0.002: 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.003: 0.012: 0.002:        |
| Cc : | 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000:        |
| y=   | 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:                                   |
| x=   | 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:                                      |
| Qc : | 0.002: 0.015: 0.006: 0.004: 0.009: 0.011: 0.007: 0.013: 0.011: 0.009: 0.005: 0.005: 0.010: 0.008: 0.010:        |
| Cc : | 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:        |
| y=   | 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:                               |
| x=   | 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:                                      |
| Qc : | 0.002: 0.009: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006:        |
| Cc : | 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| y=   | 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:                                  |
| x=   | 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:                                      |
| Qc : | 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.004: 0.003:        |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:        |
| y=   | 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:                                  |
| x=   | 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:                                      |
| Qc : | 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.007: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:        |
| Cc : | 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| y=   | 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:                                |
| x=   | 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:                            |
| Qc : | 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.004: 0.014: 0.005: 0.005: 0.028: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.026: 0.018:        |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003:        |
| y=   | 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:                          |
| x=   | -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:                       |
| Qc : | 0.005: 0.008: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.011: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006:        |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:        |
| y=   | 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:                            |
| x=   | -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:                       |
| Qc : | 0.015: 0.006: 0.003: 0.012: 0.005: 0.007: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.004: 0.005:        |
| Cc : | 0.002: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| y=   | -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:                          |
| x=   | -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:                       |

Qc : 0.004: 0.003: 0.009: 0.005: 0.003: 0.008: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.002: 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:

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= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

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= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 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:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1406162 доли ПДКмр|

| 0.0210924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 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                                              | 000301 | 0005 | П1     | 0.006632 | 0.140616 | 100.0  | 100.0         |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |          |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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    |
|--------|------|----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 000301 | 0001 | T  | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0003056 |           |
| 000301 | 0002 | T  | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 126 | 511 |    | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0033700 |           |
| 000301 | 6005 | П1 | 2.5 |      |       | 0.0    | 186  | 509 | 6   | 5  | 0   | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0093600 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |          |      |      |  |                        |        |      |     |          |      |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--------|------|-----|----------|------|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |        |      |     |          |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип | См       | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код    | М    | Тип | См       | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 | 0001 | T   | 0.000306 | 0.96 | 26.8 |  | 1                      | 000301 | 0001 | T   | 0.004391 | 0.96 | 26.8 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 | 0002 | T   | 0.003370 | 0.96 | 26.8 |  | 2                      | 000301 | 0002 | T   | 0.048426 | 0.96 | 26.8 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 | 6005 | П1  | 0.009360 | 0.50 | 14.3 |  | 3                      | 000301 | 6005 | П1  | 0.397239 | 0.50 | 14.3 |  |
| Суммарный Мq = 0.013036 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |          |      |      |  |                        |        |      |     |          |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.450055 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |          |      |      |  |                        |        |      |     |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с                                                                                                                          |        |      |     |          |      |      |  |                        |        |      |     |          |      |      |  |



5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 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 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1812 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:  
 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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:  
 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: 0.000: 0.000:

y= 1712 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:  
 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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:  
 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: 0.000:

y= 1612 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 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:

y= 1512 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 116.0; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.002: 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:

y= 1412 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 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: 0.004:  
 Cc : 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: 0.002:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 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: 0.003: 0.003:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 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: 0.001: 0.001:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:

----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.025: 0.025:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.029: 0.026:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.015: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.030: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 36)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.025: 0.025:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.025: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:



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; 0.000; 0.000;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0302515 доли ПДКмр|  
| 0.0151257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |             |           |  |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|-----------|--|
| Изм.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния | b=C/M     |  |
| 1                           | 000301 | 6005 | III    | 0.009360 | 0.024599 | 81.3   | 81.3        | 2.6281164 |  |
| 2                           | 000301 | 0002 | T      | 0.003370 | 0.005191 | 17.2   | 98.5        | 1.5402409 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.029790 | 98.5     |        |             |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000462 | 1.5      |        |             |           |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 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 | 0.002 | 0.002 |
| 3-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 4-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 5-    | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.004 | 0.004 |
| 6-    | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 7-    | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 8-    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 9-    | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 10-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.011 |
| 11-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.014 |
| 12-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.017 |
| 13-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.025 | 0.021 |
| 14-C  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.029 | 0.026 | 0.024 |
| 15-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.025 | 0.022 |
| 16-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.018 |
| 17-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.014 |
| 18-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.011 |
| 19-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 20-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 21-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 22-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 23-   | 0.001 | 0.001 | 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 | 0.004 | 0.004 |
| 24-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 25-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 26-   | 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 | 0.002 |
| 27-   | 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 | 0.002 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

```

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 2
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 4
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 5
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 6
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 7
0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | - 8
0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | - 9
0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -10
0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -11
0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -12
0.016 0.013 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -13
0.018 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 C-14
0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -15
0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -16
0.012 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 | -17
0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -18
0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -19
0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -20
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -21
0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -22
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | -23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -24
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -25
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 | -26
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 | -27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0302515$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0151257$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 316.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 269 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qс : 0.002: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.008: 0.006: 0.019: 0.013: 0.008: 0.004: 0.007:  
 Сс : 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.009: 0.007: 0.004: 0.002: 0.004:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qс : 0.007: 0.017: 0.004: 0.006: 0.022: 0.005: 0.011: 0.002: 0.005: 0.015: 0.006: 0.007: 0.004: 0.007: 0.016:  
 Сс : 0.003: 0.008: 0.002: 0.003: 0.011: 0.002: 0.005: 0.001: 0.003: 0.008: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.008:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.012: 0.006: 0.008: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.023: 0.002: 0.009:

Cc : 0.006: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.012: 0.001: 0.004:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.009: 0.006: 0.014: 0.005: 0.008: 0.007: 0.018: 0.006: 0.023: 0.005: 0.011: 0.002: 0.025: 0.009: 0.004:

Cc : 0.004: 0.003: 0.007: 0.002: 0.004: 0.003: 0.009: 0.003: 0.012: 0.002: 0.006: 0.001: 0.013: 0.004: 0.002:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.009: 0.006: 0.014: 0.008: 0.007: 0.018: 0.005: 0.022: 0.005: 0.002: 0.011:

Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.004: 0.003: 0.009: 0.003: 0.011: 0.002: 0.001: 0.005:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.027: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.027: 0.008: 0.006: 0.014: 0.007: 0.007: 0.017:

Cc : 0.013: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.014: 0.004: 0.003: 0.007: 0.004: 0.003: 0.008:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.008: 0.020: 0.025: 0.002: 0.005: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.023: 0.008: 0.006: 0.012:

Cc : 0.004: 0.010: 0.013: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.011: 0.004: 0.003: 0.006:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.007: 0.006: 0.015: 0.007: 0.020: 0.017: 0.002: 0.006: 0.004: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.007: 0.003: 0.010: 0.008: 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.017: 0.007: 0.005: 0.011: 0.016: 0.006: 0.006: 0.006: 0.012: 0.006: 0.015: 0.013: 0.006: 0.007: 0.002:

Cc : 0.009: 0.004: 0.003: 0.005: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.001:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.004: 0.008: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.013: 0.007: 0.006: 0.005: 0.009: 0.008: 0.012: 0.008:

Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.010: 0.011: 0.005: 0.008: 0.005: 0.009: 0.010: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003: 0.009: 0.002:

Cc : 0.005: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.010: 0.005: 0.004: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007: 0.008:

Cc : 0.001: 0.005: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.007: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005:

Cc : 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003:

Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.005: 0.005: 0.013: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.013: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.005:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.005: 0.007: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.008: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.010: 0.006: 0.003: 0.009: 0.005: 0.006: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007: 0.004: 0.005:

Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.004: 0.003: 0.008: 0.005: 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:





000301 0002 T 3.0 0.15 10.00 0.1767 90.0 126 511 1.0 1.000 0 0.0079700  
 000301 6005 П1 2.5 0.0 186 509 6 5 0 1.0 1.000 0 0.0909600  
 000301 6006 П1 2.5 0.0 176 508 6 5 0 1.0 1.000 0 0.0007980  
 000301 6007 П1 2.5 0.0 136 494 6 5 0 1.0 1.000 0 0.0000050

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                                  |             |            |     |              |                        |       |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|--------------|------------------------|-------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - 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                                                                                                                                                                                | 000301 0001 | 0.002000   | T   | 0.002874     | 0.96                   | 26.8  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                | 000301 0002 | 0.007970   | T   | 0.011453     | 0.96                   | 26.8  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                | 000301 6005 | 0.090960   | П1  | 0.386035     | 0.50                   | 14.3  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                | 000301 6006 | 0.000798   | П1  | 0.003387     | 0.50                   | 14.3  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                | 000301 6007 | 0.00000500 | П1  | 0.000021     | 0.50                   | 14.3  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.101733$ г/с                                                                                                                                                   |             |            |     |              |                        |       |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             |            |     |              | 0.403769 долей ПДК     |       |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |            |     |              | 0.52 м/с               |       |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  
 -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 1812 : Y-строка 1 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216:

Qс : 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:  
 Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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: 0.001: 0.001:  
 Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1712 : Y-строка 2 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184 : -1084 : -984 : -884 : -784 : -684 : -584 : -484 : -384 : -284 : -184 : -84 : 16 : 116 : 216:

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: 0.002:  
 Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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: 0.001:  
 Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 1612 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 1512 : Y-строка 4 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 1412 : Y-строка 5 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 1312 : Y-строка 6 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= 1212 : Y-строка 7 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 1112 : Y-строка 8 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 1012 : Y-строка 9 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.041: 0.043: 0.044:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.042: 0.039: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 912 : Y-строка 10 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.047: 0.053: 0.057: 0.058:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.055: 0.049: 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.058: 0.068: 0.075: 0.077:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.071: 0.062: 0.052: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.020:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.057: 0.072: 0.086: 0.098: 0.101:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.092: 0.078: 0.062: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.065: 0.085: 0.104: 0.122: 0.122:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.113: 0.092: 0.071: 0.053: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.024: 0.025: 0.023:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.051: 0.068: 0.091: 0.119: 0.125: 0.113:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.128: 0.100: 0.074: 0.055: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 36)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.025: 0.024:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.065: 0.084: 0.104: 0.123: 0.122:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.114: 0.093: 0.071: 0.053: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.057: 0.072: 0.087: 0.100: 0.103:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.094: 0.079: 0.063: 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.059: 0.069: 0.076: 0.078:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.073: 0.063: 0.052: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.047: 0.054: 0.058: 0.059:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.056: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.043: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.034:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:

Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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: 0.002:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

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

Координаты точки : X= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0256410 доли ПДКмр|

| 0.1282048 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000301 | 6005 | П      | 0.0910   | 0.023905 | 93.2   | 0.262811631  |
| 2                           | 000301 | 0002 | Т      | 0.007970 | 0.001228 | 4.8    | 0.154024094  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.025133 | 98.0     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000508 | 2.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |

| Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-  | 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 | 0.002 | 0.002 |
| 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 | 0.002 |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 5-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 6-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 7-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 8-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 9-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.008 |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.010 |
| 11- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |
| 12- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.020 | 0.018 |
| 13- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.024 | 0.023 |

|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 14-С                                                                                                                    | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.026 | 0.020 | С-14 |
| 15-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.019 | -15  |
| 16-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | -16  |
| 17-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | -17  |
| 18-                                                                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -18  |
| 19-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -19  |
| 20-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -20  |
| 21-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -21  |
| 22-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -22  |
| 23-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -23  |
| 24-                                                                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 25-                                                                                                                     | 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 | 0.002 | 0.002 | -25  |
| 26-                                                                                                                     | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -26  |
| 27-                                                                                                                     | 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 | 0.002 | 0.002 | -27  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |
| 19                                                                                                                      | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.002                                                                                                                   | 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 | - 1  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
| 0.003                                                                                                                   | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 0.004                                                                                                                   | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6  |
| 0.005                                                                                                                   | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7  |
| 0.006                                                                                                                   | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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 | - 8  |
| 0.007                                                                                                                   | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
| 0.008                                                                                                                   | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
| 0.010                                                                                                                   | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
| 0.012                                                                                                                   | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12  |
| 0.014                                                                                                                   | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13  |
| 0.015                                                                                                                   | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С-14 |
| 0.014                                                                                                                   | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15  |
| 0.013                                                                                                                   | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16  |
| 0.010                                                                                                                   | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17  |
| 0.009                                                                                                                   | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18  |
| 0.007                                                                                                                   | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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  |
| 0.006                                                                                                                   | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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 | -20  |
| 0.005                                                                                                                   | 0.004 | 0.004 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
| 0.004                                                                                                                   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.001 | -22  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23  |
| 0.003                                                                                                                   | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -26  |
| 0.002                                                                                                                   | 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 | -27  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19                                                                                                                      | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0256410$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1282048$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 316.0$  м  
 ( X-столбец 17, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 269 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь -0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 545  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.002: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.007: 0.005: 0.018: 0.012: 0.007: 0.004: 0.006:

Cc : 0.009: 0.045: 0.020: 0.017: 0.014: 0.019: 0.012: 0.010: 0.036: 0.025: 0.091: 0.060: 0.035: 0.018: 0.032:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.006: 0.016: 0.004: 0.005: 0.021: 0.004: 0.010: 0.002: 0.004: 0.014: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006: 0.014:

Cc : 0.029: 0.081: 0.019: 0.023: 0.106: 0.021: 0.049: 0.009: 0.022: 0.069: 0.027: 0.030: 0.016: 0.032: 0.071:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.010: 0.005: 0.007: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.023: 0.002: 0.008:

Cc : 0.052: 0.024: 0.033: 0.010: 0.018: 0.011: 0.013: 0.016: 0.009: 0.017: 0.014: 0.012: 0.113: 0.010: 0.038:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.008: 0.005: 0.013: 0.004: 0.007: 0.006: 0.017: 0.005: 0.023: 0.004: 0.010: 0.002: 0.024: 0.008: 0.003:

Cc : 0.038: 0.026: 0.065: 0.020: 0.033: 0.030: 0.087: 0.024: 0.114: 0.021: 0.050: 0.009: 0.122: 0.039: 0.017:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.005: 0.013: 0.007: 0.006: 0.017: 0.005: 0.021: 0.004: 0.002: 0.010:

Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.022: 0.038: 0.026: 0.066: 0.033: 0.030: 0.086: 0.023: 0.106: 0.021: 0.009: 0.048:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.025: 0.008: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.024: 0.007: 0.005: 0.012: 0.006: 0.006: 0.015:

Cc : 0.123: 0.040: 0.023: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.122: 0.037: 0.026: 0.061: 0.032: 0.028: 0.077:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.007: 0.018: 0.021: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.019: 0.007: 0.005: 0.011:

Cc : 0.034: 0.090: 0.107: 0.009: 0.020: 0.044: 0.024: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.097: 0.034: 0.024: 0.054:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.006: 0.005: 0.013: 0.006: 0.017: 0.014: 0.002: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.029: 0.026: 0.064: 0.029: 0.083: 0.071: 0.009: 0.024: 0.019: 0.039: 0.028: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.015: 0.006: 0.004: 0.009: 0.013: 0.005: 0.005: 0.005: 0.010: 0.005: 0.013: 0.011: 0.005: 0.006: 0.002:

Cc : 0.073: 0.030: 0.022: 0.046: 0.067: 0.024: 0.024: 0.025: 0.051: 0.026: 0.063: 0.055: 0.024: 0.028: 0.008:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.003: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.008: 0.007: 0.010: 0.007:

Cc : 0.017: 0.033: 0.030: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.054: 0.031: 0.027: 0.020: 0.038: 0.033: 0.050: 0.034:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.008: 0.009: 0.005: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.007: 0.002:

Cc : 0.041: 0.047: 0.023: 0.036: 0.022: 0.036: 0.042: 0.008: 0.016: 0.028: 0.025: 0.013: 0.011: 0.037: 0.010:



y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.008: 0.005: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007:

Cc : 0.009: 0.041: 0.023: 0.018: 0.031: 0.035: 0.028: 0.038: 0.036: 0.032: 0.020: 0.021: 0.034: 0.029: 0.033:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005:

Cc : 0.008: 0.032: 0.014: 0.024: 0.020: 0.022: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.032: 0.016: 0.025: 0.028: 0.023:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:

Cc : 0.028: 0.030: 0.026: 0.019: 0.017: 0.027: 0.027: 0.024: 0.026: 0.007: 0.013: 0.020: 0.026: 0.018: 0.011:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

Cc : 0.010: 0.009: 0.025: 0.008: 0.025: 0.014: 0.021: 0.022: 0.019: 0.024: 0.023: 0.017: 0.021: 0.015: 0.020:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.004: 0.004: 0.011: 0.005: 0.003: 0.005: 0.006: 0.011: 0.009:

Cc : 0.021: 0.021: 0.007: 0.011: 0.017: 0.040: 0.019: 0.021: 0.057: 0.025: 0.014: 0.027: 0.028: 0.054: 0.044:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004:

Cc : 0.022: 0.029: 0.014: 0.009: 0.017: 0.011: 0.013: 0.015: 0.008: 0.035: 0.018: 0.019: 0.013: 0.025: 0.022:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004:

Cc : 0.042: 0.024: 0.013: 0.037: 0.020: 0.026: 0.009: 0.015: 0.010: 0.012: 0.014: 0.008: 0.029: 0.016: 0.021:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.004: 0.002: 0.007: 0.004: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

Cc : 0.018: 0.011: 0.033: 0.020: 0.012: 0.030: 0.018: 0.022: 0.017: 0.009: 0.014: 0.010: 0.011: 0.013: 0.008:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.025: 0.015: 0.015: 0.010: 0.026: 0.017: 0.011: 0.015: 0.011: 0.012: 0.019: 0.008: 0.013: 0.009: 0.010:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002:

Cc : 0.012: 0.007: 0.021: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.021: 0.014: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.007: 0.008:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Cc : 0.017: 0.009: 0.011: 0.012: 0.007: 0.012: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.012: 0.012: 0.007: 0.008:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.006: 0.012: 0.006: 0.011: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.006: 0.011:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.006: 0.006:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002:

Cc : 0.007: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.021: 0.015: 0.010: 0.021: 0.009: 0.008: 0.007: 0.020: 0.012:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.003:

Cc : 0.017: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.013: 0.016: 0.006: 0.017:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

Cc : 0.016: 0.010: 0.013: 0.009: 0.008: 0.015: 0.007: 0.007: 0.014: 0.011: 0.016: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

Cc : 0.011: 0.014: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.012: 0.010:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.010: 0.008: 0.012: 0.010: 0.006: 0.008: 0.012: 0.010: 0.007: 0.007: 0.010: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.002: 0.001: 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:

Cc : 0.010: 0.007: 0.010: 0.010: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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 : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

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 : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 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: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 297.0 м, Y= 443.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246064 доли ПДКмр|  
| 0.1230321 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |           |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |       |  |
| <Об-П><Ис>        |             |     |                             |          |           |        |               | b=C/M |  |
| 1                 | 000301 6005 | П   | 0.0910                      | 0.023810 | 96.8      | 96.8   | 0.261762261   |       |  |
|                   |             |     | В сумме = 0.023810          |          | 96.8      |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000797  | 3.2    |               |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
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        | Дн | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|-----------|----|--------|
| <Об-П><Ис>  |     |     |   |    |    |     |     |     |    |    |     |       |           |    |        |
| 000301 6006 | П   | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 176 | 508 | 6  | 5  | 0.1 | 0.000 | 0.0000558 |    |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| Источники              |             |          |                                           |          |          |           |               |  |  |
|------------------------|-------------|----------|-------------------------------------------|----------|----------|-----------|---------------|--|--|
| Их расчетные параметры |             |          |                                           |          |          |           |               |  |  |
| Номер                  | Код         | M        | Тип                                       | Cm       | Um       | Xm        |               |  |  |
| -п/п-<об-п><ис>        |             |          |                                           |          |          |           | [м/с]-[м]-[м] |  |  |
| 1                      | 000301 6006 | 0.000056 | П                                         | 0.059204 | 0.50     | 14.3      |               |  |  |
|                        |             |          | Суммарный Мq =                            |          | 0.000056 | г/с       |               |  |  |
|                        |             |          | Сумма Cm по всем источникам =             |          | 0.059204 | долей ПДК |               |  |  |
|                        |             |          | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |          | 0.50     | м/с       |               |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=182)

[illegible]

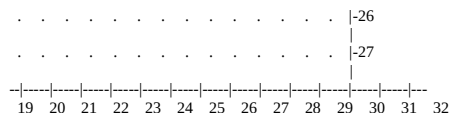
[illegible]

[illegible]



[illegible]





В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0037388$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000748 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 116.0$  м

(X-столбец 15, Y-строка 13)  $Y_m = 612.0$  м

При опасном направлении ветра : 150 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 545

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 1795: 52: 1320: 1420: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 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:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 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= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.001:

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

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.004: 0.001: 0.000:

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

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.001:

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

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 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= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

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

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

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

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

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

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

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

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

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

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

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

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

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

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

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

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

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

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

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -791:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

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

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

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

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037372 доли ПДКмр|  
0.0000747 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|-----------|--------|-------------|
| 1         | 000301 | 6006 | П      | 0.00005580 | 0.003737  | 100.0  | 66.9745865  |
| В сумме = |        |      |        | 0.003737   | 100.0     |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

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

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2  | Alf   | F   | КР        | Ди | Выброс |
|--------|------|---|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|-----|-----------|----|--------|
| 000301 | 6006 | П | 2.5 |    | 0.0 | 176 | 508 | 6  | 5  | 0.3 | 0.000 | 0.0 | 0.0000600 |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 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                                                          | к-д    | г-с  |     | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]      |            |
| 1                                                            | 000301 | 6006 |     | 0.000060   | П                      | 0.019098 | 0.50   7.1 |
| Суммарный Мq = 0.000060 г/с                                  |        |      |     |            |                        |          |            |
| Сумма См по всем источникам = 0.019098 долей ПДК             |        |      |     |            |                        |          |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |      |     |            |                        |          |            |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |      |     |            |                        |          |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1  | T  | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000301 | 6013 | П1 | 2.5 |    | 0.0 | 87 | 466 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0375000 |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |      |  |                        |      |    |          |     |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|------|----|----------|-----|---|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |      |    |          |     |   |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xm   |  | п/п                    | об-п | ис | доли ПДК | м/с | м |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6013 | 0.037500 | П1  | 3.978754 | 0.50 | 14.3 |  |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Суммарный Мq = 0.037500 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.978754 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |      |    |          |     |   |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|-----|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|-----|

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 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: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.004: 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: 0.001:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.030:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
-----  
y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.059: 0.059: 0.058:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
Фон: 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 134 : 138 : 144 : 150 : 157 : 165 : 174 : 183 : 191 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 199 : 207 : 214 : 219 : 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 : 250 :  
-----  
-----  
y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.057: 0.065: 0.071: 0.076: 0.077: 0.074:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Фон: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 134 : 139 : 146 : 154 : 163 : 173 : 183 : 193 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.068: 0.061: 0.053: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 203 : 211 : 218 : 224 : 229 : 233 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 :  
-----  
-----  
y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=184)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.070: 0.082: 0.093: 0.100: 0.101: 0.096:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:  
Фон: 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 171 : 184 : 196 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.087: 0.075: 0.064: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 207 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
-----  
-----  
y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.136 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=185)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.069: 0.085: 0.103: 0.121: 0.133: 0.136: 0.127:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025:  
Фон: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 168 : 185 : 200 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.111: 0.093: 0.076: 0.062: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 213 : 224 : 231 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
-----  
-----  
y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=187)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.063: 0.080: 0.101: 0.128: 0.157: 0.179: 0.183: 0.167:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.031: 0.036: 0.037: 0.033:  
Фон: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 123 : 132 : 145 : 164 : 187 : 208 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.141: 0.113: 0.089: 0.070: 0.055: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 223 : 233 : 240 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
-----  
-----  
y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.237 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=191)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.043: 0.054: 0.068: 0.089: 0.116: 0.153: 0.195: 0.230: 0.237: 0.212:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.039: 0.046: 0.047: 0.042:  
Фон: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 130 : 154 : 191 : 221 :  
-----  
----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.170: 0.131: 0.100: 0.076: 0.060: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 237 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.249 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра=123)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.056: 0.071: 0.093: 0.125: 0.168: 0.222: 0.249: 0.237: 0.243:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.034: 0.044: 0.050: 0.047: 0.049:  
Фон: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 123 : 212 : 250 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.191: 0.143: 0.106: 0.080: 0.062: 0.049: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.038: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.250 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 53)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.071: 0.093: 0.125: 0.168: 0.220: 0.250: 0.241: 0.242:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.034: 0.044: 0.050: 0.048: 0.048:  
Фон: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 72 : 53 : 332 : 293 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.190: 0.142: 0.106: 0.080: 0.062: 0.049: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 283 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.232 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=350)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.068: 0.088: 0.115: 0.151: 0.192: 0.226: 0.232: 0.209:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.038: 0.045: 0.046: 0.042:  
Фон: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 25 : 350 : 320 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.169: 0.130: 0.099: 0.076: 0.059: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 304 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.178 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.062: 0.079: 0.100: 0.126: 0.154: 0.174: 0.178: 0.164:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.035: 0.036: 0.033:  
Фон: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.138: 0.111: 0.087: 0.069: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.084: 0.101: 0.118: 0.130: 0.132: 0.124:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025:  
Фон: 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 26 : 11 : 355 : 340 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.109: 0.091: 0.075: 0.061: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 327 : 317 : 310 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.058: 0.069: 0.080: 0.091: 0.098: 0.099: 0.094:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019:  
Фон: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 21 : 9 : 356 : 344 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.085: 0.074: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 333 : 324 : 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.064: 0.070: 0.074: 0.075: 0.072:



Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:  
Фон: 68 : 66 : 65 : 63 : 60 : 58 : 54 : 50 : 46 : 40 : 34 : 26 : 17 : 7 : 357 : 347 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.067: 0.060: 0.052: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 338 : 329 : 322 : 316 : 311 : 307 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 :

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.058: 0.058: 0.056:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:  
Фон: 64 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 50 : 46 : 41 : 36 : 30 : 23 : 15 : 6 : 358 : 349 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 341 : 333 : 327 : 321 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 :

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Cc : 0.004: 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: 0.002: 0.001:

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

Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2497495 доли ПДКмр |  
| 0.0499499 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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-(Mq)] |        | [С]доли ПДК |            |        |              | b=C/M     |  |
| 1                 | 000301 | 6013                 | П1     | 0.0375      | 0.249750   | 100.0  | 100.0        | 6.6599874 |  |
| В сумме =         |        |                      |        | 0.249750    | 100.0      |        |              |           |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
| Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 1  |
| 2-     | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 2  |
| 3-     | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 3  |
| 4-     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 4  |
| 5-     | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 5  |
| 6-     | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 6  |
| 7-     | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 7  |
| 8-     | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.052 | 0.056 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.054 | 8  |
| 9-     | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.071 | 0.076 | 0.077 | 0.074 | 0.068 | 9  |
| 10-    | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.070 | 0.082 | 0.093 | 0.100 | 0.101 | 0.096 | 0.087 | 10 |
| 11-    | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.103 | 0.121 | 0.133 | 0.136 | 0.127 | 0.111 | 11 |
| 12-    | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.050 | 0.063 | 0.080 | 0.101 | 0.128 | 0.157 | 0.179 | 0.183 | 0.167 | 0.141 | 12 |
| 13-    | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.035 | 0.043 | 0.054 | 0.068 | 0.089 | 0.116 | 0.153 | 0.195 | 0.230 | 0.237 | 0.212 | 0.170 | 13 |
| 14-C   | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.056 | 0.071 | 0.093 | 0.125 | 0.168 | 0.222 | 0.249 | 0.237 | 0.243 | 0.191 | 14 |
| 15-    | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.036 | 0.044 | 0.055 | 0.071 | 0.093 | 0.125 | 0.168 | 0.220 | 0.250 | 0.241 | 0.242 | 0.190 | 15 |
| 16-    | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.054 | 0.068 | 0.088 | 0.115 | 0.151 | 0.192 | 0.226 | 0.232 | 0.209 | 0.169 | 16 |
| 17-    | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.100 | 0.126 | 0.154 | 0.174 | 0.178 | 0.164 | 0.138 | 17 |
| 18-    | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.068 | 0.084 | 0.101 | 0.118 | 0.130 | 0.132 | 0.124 | 0.109 | 18 |
| 19-    | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.049 | 0.058 | 0.069 | 0.080 | 0.091 | 0.098 | 0.099 | 0.094 | 0.085 | 19 |
| 20-    | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.056 | 0.064 | 0.070 | 0.074 | 0.075 | 0.072 | 0.067 | 20 |
| 21-    | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.036 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.055 | 0.058 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 21 |
| 22-    | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.042 | 0.044 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 22 |
| 23-    | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 23 |
| 24-    | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 24 |
| 25-    | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 25 |
| 26-    | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 26 |
| 27-    | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 27 |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
| 19     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |    |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |

```

0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 | - 1
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | - 2
0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 | - 3
0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 | - 4
0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 | - 5
0.031 0.028 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | - 6
0.037 0.033 0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.010 0.009 | - 7
0.044 0.039 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | - 8
0.053 0.046 0.039 0.033 0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 | - 9
0.064 0.053 0.044 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 | -10
0.076 0.062 0.050 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 | -11
0.089 0.070 0.055 0.045 0.036 0.030 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 | -12
0.100 0.076 0.060 0.047 0.038 0.032 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 | -13
0.106 0.080 0.062 0.049 0.039 0.032 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 C-14
0.106 0.080 0.062 0.049 0.039 0.032 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 | -15
0.099 0.076 0.059 0.047 0.038 0.031 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 | -16
0.087 0.069 0.055 0.044 0.036 0.030 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 | -17
0.075 0.061 0.050 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.018 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 | -18
0.063 0.052 0.044 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 | -19
0.052 0.045 0.038 0.033 0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 | -20
0.043 0.038 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 | -21
0.036 0.033 0.029 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.009 | -22
0.030 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 | -23
0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 | -24
0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 | -25
0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 | -26
0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | -27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2497495$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0499499 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м

( X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м

При опасном направлении ветра : 53 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 545

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

~~~~~

Qc : 0.016: 0.108: 0.037: 0.030: 0.025: 0.040: 0.021: 0.018: 0.083: 0.046: 0.233: 0.148: 0.064: 0.039: 0.058:

Cc : 0.003: 0.022: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.004: 0.004: 0.017: 0.009: 0.047: 0.030: 0.013: 0.008: 0.012:

Фоп: 176 : 12 : 174 : 175 : 176 : 5 : 176 : 177 : 7 : 175 : 24 : 11 : 174 : 4 : 177 :

~~~~~

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

~~~~~

Qc : 0.064: 0.200: 0.040: 0.050: 0.251: 0.037: 0.111: 0.016: 0.050: 0.182: 0.062: 0.056: 0.036: 0.060: 0.187:

Cc : 0.013: 0.040: 0.008: 0.010: 0.050: 0.007: 0.022: 0.003: 0.010: 0.036: 0.012: 0.011: 0.007: 0.012: 0.037:

~~~~~

Фон: 3 : 8 : 2 : 0 : 0 : 181 : 359 : 180 : 8 : 31 : 12 : 168 : 9 : 166 : 40 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.134: 0.044: 0.078: 0.018: 0.039: 0.021: 0.025: 0.029: 0.016: 0.030: 0.025: 0.021: 0.251: 0.018: 0.067:

Cc : 0.027: 0.009: 0.016: 0.004: 0.008: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.050: 0.004: 0.013:

Фон: 27 : 168 : 18 : 172 : 12 : 171 : 171 : 170 : 172 : 181 : 181 : 181 : 345 : 181 : 183 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.083: 0.046: 0.149: 0.043: 0.058: 0.064: 0.195: 0.050: 0.235: 0.037: 0.107: 0.016: 0.245: 0.067: 0.030:

Cc : 0.017: 0.009: 0.030: 0.009: 0.012: 0.013: 0.039: 0.010: 0.047: 0.007: 0.021: 0.003: 0.049: 0.013: 0.006:

Фон: 356 : 183 : 353 : 357 : 185 : 354 : 342 : 352 : 319 : 187 : 345 : 185 : 298 : 192 : 187 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.025: 0.021: 0.018: 0.045: 0.080: 0.045: 0.137: 0.056: 0.061: 0.169: 0.047: 0.192: 0.035: 0.016: 0.096:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.009: 0.016: 0.009: 0.027: 0.011: 0.012: 0.034: 0.009: 0.038: 0.007: 0.003: 0.019:

Фон: 187 : 186 : 186 : 350 : 345 : 190 : 336 : 194 : 345 : 321 : 345 : 300 : 194 : 189 : 333 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.203: 0.065: 0.047: 0.047: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.192: 0.073: 0.043: 0.118: 0.052: 0.056: 0.137:

Cc : 0.041: 0.013: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.038: 0.015: 0.009: 0.024: 0.010: 0.011: 0.027:

Фон: 276 : 200 : 343 : 343 : 193 : 192 : 191 : 190 : 274 : 336 : 197 : 323 : 202 : 337 : 308 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.055: 0.147: 0.156: 0.016: 0.034: 0.083: 0.047: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.142: 0.064: 0.040: 0.097:

Cc : 0.011: 0.029: 0.031: 0.003: 0.007: 0.017: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.028: 0.013: 0.008: 0.019:

Фон: 206 : 291 : 267 : 193 : 200 : 323 : 335 : 199 : 197 : 196 : 195 : 272 : 327 : 204 : 313 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.047: 0.050: 0.107: 0.047: 0.118: 0.111: 0.015: 0.046: 0.031: 0.070: 0.044: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016:

Cc : 0.009: 0.010: 0.021: 0.009: 0.024: 0.022: 0.003: 0.009: 0.006: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фон: 209 : 329 : 300 : 211 : 262 : 286 : 197 : 327 : 206 : 315 : 212 : 204 : 202 : 200 : 199 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.106: 0.056: 0.036: 0.078: 0.095: 0.045: 0.044: 0.040: 0.083: 0.041: 0.089: 0.084: 0.043: 0.044: 0.015:

Cc : 0.021: 0.011: 0.007: 0.016: 0.019: 0.009: 0.009: 0.008: 0.017: 0.008: 0.018: 0.017: 0.009: 0.009: 0.003:

Фон: 272 : 320 : 210 : 306 : 259 : 323 : 323 : 215 : 294 : 216 : 259 : 283 : 320 : 220 : 201 :

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.028: 0.058: 0.046: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.080: 0.048: 0.048: 0.032: 0.063: 0.050: 0.073: 0.051:

Cc : 0.006: 0.012: 0.009: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.016: 0.010: 0.010: 0.006: 0.013: 0.010: 0.015: 0.010:

Фон: 211 : 309 : 223 : 209 : 207 : 205 : 203 : 272 : 226 : 314 : 215 : 300 : 231 : 261 : 233 :

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.065: 0.068: 0.036: 0.054: 0.040: 0.054: 0.065: 0.014: 0.025: 0.048: 0.039: 0.022: 0.019: 0.055: 0.017:

Cc : 0.013: 0.014: 0.007: 0.011: 0.008: 0.011: 0.013: 0.003: 0.005: 0.010: 0.008: 0.004: 0.004: 0.011: 0.003:

Фон: 291 : 257 : 221 : 239 : 314 : 240 : 281 : 205 : 215 : 304 : 228 : 213 : 211 : 247 : 209 :

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.015: 0.062: 0.040: 0.028: 0.051: 0.052: 0.042: 0.056: 0.054: 0.052: 0.031: 0.037: 0.050: 0.044: 0.051:

Cc : 0.003: 0.012: 0.008: 0.006: 0.010: 0.010: 0.008: 0.011: 0.011: 0.010: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.010:

Фон: 207 : 271 : 309 : 220 : 296 : 249 : 235 : 263 : 255 : 288 : 226 : 308 : 255 : 243 : 279 :

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.013: 0.047: 0.023: 0.040: 0.035: 0.034: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.049: 0.025: 0.041: 0.042: 0.035:

Cc : 0.003: 0.009: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.010: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.043: 0.045: 0.042: 0.033: 0.027: 0.041: 0.041: 0.036: 0.041: 0.012: 0.021: 0.033: 0.039: 0.028: 0.018:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.016: 0.014: 0.038: 0.013: 0.039: 0.022: 0.034: 0.035: 0.029: 0.036: 0.035: 0.029: 0.034: 0.024: 0.030:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.008: 0.003: 0.008: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.005: 0.006:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.033: 0.033: 0.012: 0.018: 0.028: 0.098: 0.036: 0.047: 0.150: 0.058: 0.032: 0.053: 0.055: 0.143: 0.113:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.002: 0.004: 0.006: 0.020: 0.007: 0.009: 0.030: 0.012: 0.006: 0.011: 0.011: 0.029: 0.023:  
Фон: 261 : 277 : 214 : 227 : 294 : 25 : 167 : 16 : 47 : 21 : 15 : 160 : 159 : 48 : 40 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.042: 0.070: 0.031: 0.017: 0.037: 0.020: 0.024: 0.028: 0.016: 0.086: 0.034: 0.044: 0.028: 0.049: 0.052:  
Cc : 0.008: 0.014: 0.006: 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.017: 0.007: 0.009: 0.006: 0.010: 0.010:  
Фон: 161 : 27 : 16 : 168 : 19 : 167 : 165 : 164 : 168 : 35 : 161 : 23 : 19 : 153 : 29 :

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.107: 0.048: 0.029: 0.093: 0.039: 0.061: 0.017: 0.034: 0.019: 0.023: 0.026: 0.015: 0.072: 0.031: 0.041:  
Cc : 0.021: 0.010: 0.006: 0.019: 0.008: 0.012: 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.014: 0.006: 0.008:  
Фон: 52 : 153 : 21 : 49 : 154 : 35 : 163 : 25 : 162 : 160 : 159 : 164 : 43 : 155 : 150 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.040: 0.025: 0.082: 0.046: 0.027: 0.074: 0.035: 0.053: 0.035: 0.016: 0.031: 0.018: 0.021: 0.025: 0.014:  
Cc : 0.008: 0.005: 0.016: 0.009: 0.005: 0.015: 0.007: 0.011: 0.007: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003:  
Фон: 30 : 23 : 55 : 35 : 26 : 56 : 148 : 42 : 148 : 159 : 30 : 158 : 156 : 154 : 160 :

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.060: 0.028: 0.036: 0.022: 0.063: 0.040: 0.025: 0.029: 0.025: 0.027: 0.045: 0.015: 0.028: 0.017: 0.020:  
Cc : 0.012: 0.006: 0.007: 0.004: 0.013: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.009: 0.003: 0.006: 0.003: 0.004:  
Фон: 50 : 150 : 35 : 27 : 57 : 41 : 30 : 146 : 31 : 34 : 48 : 155 : 35 : 154 : 151 :

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.023: 0.014: 0.050: 0.026: 0.030: 0.032: 0.025: 0.050: 0.034: 0.025: 0.035: 0.036: 0.038: 0.014: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.003: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.010: 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: 0.003:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.039: 0.018: 0.021: 0.024: 0.013: 0.025: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.025: 0.025: 0.013: 0.015:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.012: 0.024: 0.013: 0.025: 0.014: 0.015: 0.017: 0.015: 0.017: 0.012: 0.024:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.005:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.023: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.011: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.011: 0.012:  
Cc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.013: 0.010: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.033: 0.025: 0.016: 0.032: 0.015: 0.013: 0.012: 0.032: 0.020:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.004:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.028: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.021: 0.025: 0.011: 0.027:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.026: 0.017: 0.021: 0.015: 0.014: 0.025: 0.012: 0.011: 0.024: 0.018: 0.025: 0.023: 0.024: 0.022: 0.024:

Cc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.018: 0.022: 0.010: 0.015: 0.018: 0.021: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.015: 0.016: 0.015: 0.019: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.016: 0.014: 0.019: 0.016: 0.010: 0.013: 0.019: 0.016: 0.012: 0.011: 0.016: 0.011: 0.010: 0.013: 0.016:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.016: 0.012: 0.016: 0.016: 0.009: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011:

Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.011: 0.008: 0.008: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.016: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.008: 0.013: 0.012:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 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= 88.0 м, Y= 352.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2510881 доли ПДКмр|

| 0.0502176 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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-(Мг)---[С]доли ПДК]-----b=С/М ---|

| 1 | 000301 | 6013 | П | 0.0375 | 0.251088 | 100.0 | 100.0 | 6.6956820 |

| В сумме = 0.251088 100.0 |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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  | H | D   | Wo | V1 | T   | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~   | ~  | ~  | ~   | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~   | ~     | ~  | ~         |
| 000301 | 6013 | П | 2.5 |    |    | 0.0 | 87 | 466 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0517000 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 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                                                  | 000301 6013 | 0.051700 | П   | 1.828458               | 0.50 | 14.3 |  |
| Суммарный Мq = 0.051700 г/с                        |             |          |     |                        |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.828458 долей ПДК   |             |          |     |                        |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |     |                        |      |      |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512

размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке Cmax=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 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:

Cc : 0.002: 0.002: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.008:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 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= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

```

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

```

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----

```

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----

```

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----

```

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----

```

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

```



y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.043: 0.046: 0.044:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.040: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.061: 0.062: 0.058:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.033: 0.037: 0.037: 0.035:  
Фон: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 168 : 185 : 200 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.051: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 213 : 224 : 231 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.084 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=187)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.047: 0.059: 0.072: 0.082: 0.084: 0.077:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.049: 0.050: 0.046:  
Фон: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 123 : 132 : 145 : 164 : 187 : 208 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.065: 0.052: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 223 : 233 : 240 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=191)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.053: 0.070: 0.090: 0.106: 0.109: 0.097:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.054: 0.063: 0.065: 0.058:  
Фон: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 130 : 154 : 191 : 221 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.078: 0.060: 0.046: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.047: 0.036: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 237 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.114 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра=123)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.026: 0.033: 0.043: 0.058: 0.077: 0.102: 0.114: 0.109: 0.112:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.046: 0.061: 0.069: 0.065: 0.067:  
Фон: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 123 : 212 : 250 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.088: 0.066: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.053: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 53)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.033: 0.043: 0.057: 0.077: 0.101: 0.115: 0.111: 0.111:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.046: 0.061: 0.069: 0.066: 0.067:  
Фон: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 72 : 53 : 332 : 293 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.087: 0.065: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.052: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фон: 283 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=350)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.069: 0.088: 0.104: 0.107: 0.096:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.053: 0.062: 0.064: 0.058:  
Фон: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 25 : 350 : 320 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.078: 0.060: 0.045: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.047: 0.036: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 304 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.071: 0.080: 0.082: 0.075:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.042: 0.048: 0.049: 0.045:  
Фоп: 79 : 79 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.064: 0.051: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.060: 0.061: 0.057:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.036: 0.036: 0.034:  
Фоп: 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 26 : 11 : 355 : 340 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.050: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 327 : 317 : 310 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.045: 0.043:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=360)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 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: 0.008:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

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

Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1147738 доли ПДКмр|

| 0.0688643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000301 6013 | П1  | 0.0517 | 0.114774 | 100.0    | 100.0  | 2.2199957   |
| В сумме = |             |     |        | 0.114774 | 100.0    |        |             |

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

В сумме = 0.114774 100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 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 |
| 2 | 0.004 | 0.004 | 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 | 0.008 | 0.008 |
| 3 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 4-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |      | - | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 |      | - | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |      | - | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |      | - | 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 |      | - | 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.031 | 0.028 |      | - | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.046 | 0.044 | 0.040 | 0.034 |      | - | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.056 | 0.061 | 0.062 | 0.058 | 0.051 | 0.043 |      | - | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.047 | 0.059 | 0.072 | 0.082 | 0.084 | 0.077 | 0.065 | 0.052 |      | - | 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.041 | 0.053 | 0.070 | 0.090 | 0.106 | 0.109 | 0.097 | 0.078 | 0.060 |      | - | 13 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.033 | 0.043 | 0.058 | 0.077 | 0.102 | 0.114 | 0.109 | 0.112 | 0.088 | 0.066 | C-14 |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.043 | 0.057 | 0.077 | 0.101 | 0.115 | 0.111 | 0.111 | 0.087 | 0.065 |      | - | 15 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.053 | 0.069 | 0.088 | 0.104 | 0.107 | 0.096 | 0.078 | 0.060 |      | - | 16 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.046 | 0.058 | 0.071 | 0.080 | 0.082 | 0.075 | 0.064 | 0.051 |      | - | 17 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.054 | 0.060 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.042 |      | - | 18 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.034 |      | - | 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.027 |      | - | 20 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.022 |      | - | 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.018 |      | - | 22 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |      | - | 23 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 |      | - | 24 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |      | - | 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |      | - | 26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 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 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |      | - | 27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td colspan="8"></td></tr></table> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |   |    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |       | -     | 1     |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |       | -     | 2     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       | -     | 3     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 4     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 5     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 6     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 7     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 8     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 9     |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 10    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.035                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 11    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.041                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 12    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.046                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 13    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.049                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | C-14  |       |       |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.049                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 15    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.045                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 16    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.040                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       | -     | 17    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.034                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 18    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 19    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 20    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |       | -     | 21    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 22    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 23    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 24    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -     | 25    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0.009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |       | -     | 26    |       |       |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | -27

-----  
|-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1147738$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0688643 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м  
(X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
При опасном направлении ветра : 53 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 545  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
|-----  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|-----

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.007: 0.050: 0.017: 0.014: 0.012: 0.018: 0.010: 0.008: 0.038: 0.021: 0.107: 0.068: 0.030: 0.018: 0.027:  
Cc : 0.004: 0.030: 0.010: 0.008: 0.007: 0.011: 0.006: 0.005: 0.023: 0.013: 0.064: 0.041: 0.018: 0.011: 0.016:  
Фоп: 176 : 12 : 174 : 175 : 176 : 5 : 176 : 177 : 7 : 175 : 24 : 11 : 174 : 4 : 177 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.029: 0.092: 0.019: 0.023: 0.115: 0.017: 0.051: 0.008: 0.023: 0.083: 0.028: 0.026: 0.016: 0.028: 0.086:  
Cc : 0.018: 0.055: 0.011: 0.014: 0.069: 0.010: 0.031: 0.005: 0.014: 0.050: 0.017: 0.016: 0.010: 0.017: 0.052:  
Фоп: 3 : 8 : 2 : 0 : 0 : 181 : 359 : 180 : 8 : 31 : 12 : 168 : 9 : 166 : 40 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.061: 0.020: 0.036: 0.008: 0.018: 0.010: 0.011: 0.013: 0.007: 0.014: 0.012: 0.010: 0.115: 0.008: 0.031:  
Cc : 0.037: 0.012: 0.021: 0.005: 0.011: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004: 0.008: 0.007: 0.006: 0.069: 0.005: 0.018:  
Фоп: 27 : 168 : 18 : 172 : 12 : 171 : 171 : 170 : 172 : 181 : 181 : 181 : 345 : 181 : 183 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.038: 0.021: 0.068: 0.020: 0.027: 0.029: 0.090: 0.023: 0.108: 0.017: 0.049: 0.007: 0.112: 0.031: 0.014:  
Cc : 0.023: 0.013: 0.041: 0.012: 0.016: 0.018: 0.054: 0.014: 0.065: 0.010: 0.029: 0.004: 0.067: 0.018: 0.008:  
Фоп: 356 : 183 : 353 : 357 : 185 : 354 : 342 : 352 : 319 : 187 : 345 : 185 : 298 : 192 : 187 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.021: 0.037: 0.021: 0.063: 0.026: 0.028: 0.078: 0.022: 0.088: 0.016: 0.007: 0.044:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.012: 0.022: 0.012: 0.038: 0.015: 0.017: 0.047: 0.013: 0.053: 0.010: 0.004: 0.027:  
Фоп: 187 : 186 : 186 : 350 : 345 : 190 : 336 : 194 : 345 : 321 : 345 : 300 : 194 : 189 : 333 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.093: 0.030: 0.021: 0.021: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.088: 0.033: 0.020: 0.054: 0.024: 0.026: 0.063:  
Cc : 0.056: 0.018: 0.013: 0.013: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.053: 0.020: 0.012: 0.032: 0.014: 0.015: 0.038:  
Фоп: 276 : 200 : 343 : 343 : 193 : 192 : 191 : 190 : 274 : 336 : 197 : 323 : 202 : 337 : 308 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.025: 0.068: 0.072: 0.007: 0.015: 0.038: 0.022: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.065: 0.030: 0.018: 0.044:  
Cc : 0.015: 0.041: 0.043: 0.004: 0.009: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.039: 0.018: 0.011: 0.027:  
Фоп: 206 : 291 : 267 : 193 : 200 : 323 : 335 : 199 : 197 : 196 : 195 : 272 : 327 : 204 : 313 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.022: 0.023: 0.049: 0.022: 0.054: 0.051: 0.007: 0.021: 0.014: 0.032: 0.020: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.029: 0.013: 0.032: 0.031: 0.004: 0.013: 0.009: 0.019: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фон: 209 : 329 : 300 : 211 : 262 : 286 : 197 : 327 : 206 : 315 : 212 : 204 : 202 : 200 : 199 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.049: 0.026: 0.017: 0.036: 0.044: 0.020: 0.020: 0.018: 0.038: 0.019: 0.041: 0.039: 0.020: 0.020: 0.007:  
Cc : 0.029: 0.015: 0.010: 0.021: 0.026: 0.012: 0.012: 0.011: 0.023: 0.011: 0.025: 0.023: 0.012: 0.012: 0.004:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.013: 0.027: 0.021: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.037: 0.022: 0.022: 0.015: 0.029: 0.023: 0.033: 0.024:  
Cc : 0.008: 0.016: 0.013: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.022: 0.013: 0.013: 0.009: 0.017: 0.014: 0.020: 0.014:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.030: 0.031: 0.016: 0.025: 0.018: 0.025: 0.030: 0.006: 0.012: 0.022: 0.018: 0.010: 0.009: 0.025: 0.008:  
Cc : 0.018: 0.019: 0.010: 0.015: 0.011: 0.015: 0.018: 0.004: 0.007: 0.013: 0.011: 0.006: 0.005: 0.015: 0.005:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.007: 0.028: 0.019: 0.013: 0.023: 0.024: 0.019: 0.026: 0.025: 0.024: 0.014: 0.017: 0.023: 0.020: 0.023:  
Cc : 0.004: 0.017: 0.011: 0.008: 0.014: 0.014: 0.012: 0.016: 0.015: 0.014: 0.009: 0.010: 0.014: 0.012: 0.014:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.006: 0.022: 0.011: 0.018: 0.016: 0.015: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.022: 0.012: 0.019: 0.019: 0.016:  
Cc : 0.004: 0.013: 0.006: 0.011: 0.010: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.013: 0.007: 0.011: 0.012: 0.010:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.020: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.019: 0.019: 0.017: 0.019: 0.006: 0.009: 0.015: 0.018: 0.013: 0.008:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.003: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.007: 0.007: 0.017: 0.006: 0.018: 0.010: 0.016: 0.016: 0.013: 0.017: 0.016: 0.013: 0.016: 0.011: 0.014:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.010: 0.004: 0.011: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.006: 0.008:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.015: 0.015: 0.005: 0.008: 0.013: 0.045: 0.016: 0.022: 0.069: 0.027: 0.015: 0.024: 0.025: 0.066: 0.052:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.003: 0.005: 0.008: 0.027: 0.010: 0.013: 0.041: 0.016: 0.009: 0.015: 0.015: 0.039: 0.031:  
Фон: 261 : 277 : 214 : 227 : 294 : 25 : 167 : 16 : 47 : 21 : 15 : 160 : 159 : 48 : 40 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.019: 0.032: 0.014: 0.008: 0.017: 0.009: 0.011: 0.013: 0.007: 0.039: 0.016: 0.020: 0.013: 0.022: 0.024:  
Cc : 0.012: 0.019: 0.008: 0.005: 0.010: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004: 0.024: 0.009: 0.012: 0.008: 0.013: 0.014:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.049: 0.022: 0.013: 0.043: 0.018: 0.028: 0.008: 0.016: 0.009: 0.010: 0.012: 0.007: 0.033: 0.014: 0.019:  
Cc : 0.030: 0.013: 0.008: 0.026: 0.011: 0.017: 0.005: 0.009: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.020: 0.009: 0.011:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.018: 0.011: 0.038: 0.021: 0.012: 0.034: 0.016: 0.024: 0.016: 0.007: 0.014: 0.008: 0.010: 0.011: 0.007:  
Cc : 0.011: 0.007: 0.023: 0.013: 0.007: 0.021: 0.010: 0.015: 0.010: 0.004: 0.009: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.028: 0.013: 0.016: 0.010: 0.029: 0.019: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.021: 0.007: 0.013: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.017: 0.008: 0.010: 0.006: 0.017: 0.011: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.012: 0.004: 0.008: 0.005: 0.005:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.010: 0.006: 0.023: 0.012: 0.014: 0.015: 0.012: 0.023: 0.015: 0.012: 0.016: 0.017: 0.018: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.006: 0.004: 0.014: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.014: 0.009: 0.007: 0.010: 0.010: 0.011: 0.004: 0.004:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.018: 0.008: 0.010: 0.011: 0.006: 0.012: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.011: 0.011: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.011: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.007: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -791:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.006: 0.011: 0.006: 0.011: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.005: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.003: 0.007: 0.003: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.011: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.015: 0.011: 0.008: 0.015: 0.007: 0.006: 0.006: 0.015: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.007: 0.005: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.009: 0.005:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.012: 0.005: 0.012:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.003: 0.007:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.012: 0.008: 0.010: 0.007: 0.006: 0.011: 0.006: 0.005: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.007: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.007: 0.003: 0.003: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.008: 0.010: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.007:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.007: 0.006: 0.009: 0.007: 0.004: 0.006: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.008: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 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:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:  
x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 352.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1153889 доли ПДКмр |  
| 0.0692333 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Исх. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6013 | П1  | 0.0517    | 0.115389 | 100.0     | 100.0  | 2.2318935    |
|      |             |     | В сумме = | 0.115389 | 100.0     |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Код           | Тип | Н    | D     | Wo     | V1   | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alt | F     | КР | Дир  | Выброс |
|---------------|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|------|--------|
| 000301 0001 T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    |    |    | 3.0 | 1.000 | 0  | 4E-9 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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         | М            | Тип | См                     | Um        | Xm   |  |
| 1                                                            | 000301 0001 | 3.9999999E-9 | T   | 0.008622               | 0.96      | 13.4 |  |
| Суммарный Мq =3.9999999E-9 г/с                               |             |              |     |                        |           |      |  |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |              |     | 0.008622               | долей ПДК |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |              |     | 0.96                   | м/с       |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |              |     |                        |           |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.96 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.



Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 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  | Дп        | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|-----|-----------|--------|
| 000301 | 6007 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 136 | 494 | 6  | 5  | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.0000022 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |            |     |          |      |      |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|----------|------|------|--|------------------------|------|-----|----------|-----|---|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |            |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |      |     |          |     |   |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М          | Тип | См       | Um   | Xm   |  | п/п                    | об-п | исс | доли ПДК | м/с | м |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6007 | 0.00000217 | П1  | 0.000460 | 0.50 | 14.3 |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000217 т/с                                                                                                                                               |             |            |     |          |      |      |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.000460 долей ПДК                                                                                                                            |             |            |     |          |      |      |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |            |     |          |      |      |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |            |     |          |      |      |  |                        |      |     |          |     |   |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 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  | H | D   | Wo | V1 | T   | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Дн | Выброс    |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М | М   | М  | М  | М   | М  | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | М         |
| 000301 | 6013 | П | 2.5 |    |    | 0.0 | 87 | 466 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0100000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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>                   | М         | М        | М        | М    |
| 1                                         | 000301 | 6013                   | П         | 0.010000 | 2.122002 | 0.50 |
| Суммарный Мq =                            |        | 0.010000               | г/с       |          |          |      |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 2.122002               | долей ПДК |          |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.50                   | м/с       |          |          |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:  
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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:  
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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 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: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 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: 0.000: 0.000:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
Cc : 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: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.002: 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: 0.000: 0.000:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:  
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: 0.003: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031:  
Cc : 0.001: 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: 0.003: 0.003:

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 -----

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.026: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.039:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 -----

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=184)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.049: 0.053: 0.054: 0.051:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Фон: 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 124 : 128 : 133 : 140 : 149 : 159 : 171 : 184 : 196 :  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фон: 207 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 : 244 : 247 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
 -----

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=185)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.055: 0.064: 0.071: 0.073: 0.068:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Фон: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 168 : 185 : 200 :  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.059: 0.049: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фон: 213 : 224 : 231 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :  
 -----

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=187)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.054: 0.068: 0.084: 0.095: 0.098: 0.089:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Фон: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 123 : 132 : 145 : 164 : 187 : 208 :  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.075: 0.060: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фон: 223 : 233 : 240 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 -----

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.126 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=191)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.062: 0.082: 0.104: 0.123: 0.126: 0.113:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.011:  
 Фон: 96 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 130 : 154 : 191 : 221 :  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.091: 0.070: 0.053: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фон: 237 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :  
 -----

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра=123)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.067: 0.090: 0.118: 0.133: 0.127: 0.130:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 123 : 212 : 250 :  
 -----

-----  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 -----  
 Qc : 0.102: 0.076: 0.057: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фон: 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :  
 -----

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.133 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 53)

-----  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 -----

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.067: 0.090: 0.117: 0.133: 0.128: 0.129:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 72 : 53 : 332 : 293 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.101: 0.076: 0.056: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 283 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=350)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.061: 0.080: 0.103: 0.120: 0.124: 0.111:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 25 : 350 : 320 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.090: 0.069: 0.053: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 304 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.053: 0.067: 0.082: 0.093: 0.095: 0.087:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009:  
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.074: 0.059: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.045: 0.054: 0.063: 0.069: 0.071: 0.066:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Фоп: 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 26 : 11 : 355 : 340 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.058: 0.049: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 327 : 317 : 310 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.052: 0.053: 0.050:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 21 : 9 : 356 : 344 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.045: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 333 : 324 : 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 21 : 9 : 356 : 344 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 333 : 324 : 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 31 : 21 : 9 : 356 : 344 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 333 : 324 : 317 : 311 : 306 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:

Cc : 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: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:

Cc : 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 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: 0.000: 0.000:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

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: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 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: 0.000: 0.000:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 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: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

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

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

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

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 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: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

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

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

Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1331998 доли ПДКмр|

| 0.0133200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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>---M-(Mq)---C[доли ПДК]-----b=C/M ---|

| 1 |000301 6013| III | 0.010000| 0.133200 | 100.0 | 100.0 | 13.3199768 |

| В сумме = 0.133200 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
 | Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-    | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -     | 1  |    |
| 2-    | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -     | 2  |    |
| 3-    | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -     | 3  |    |
| 4-    | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -     | 4  |    |
| 5-    | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -     | 5  |    |
| 6-    | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | -     | 6  |    |
| 7-    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | -     | 7  |    |
| 8-    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.026 | -     | 8  |    |
| 9-    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.032 | -     | 9  |    |
| 10-   | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.049 | 0.053 | 0.054 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.040 | -     | 10 |    |
| 11-   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.064 | 0.071 | 0.073 | 0.068 | 0.059 | 0.049 | 0.049 | -     | 11 |    |
| 12-   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.054 | 0.068 | 0.084 | 0.095 | 0.098 | 0.089 | 0.075 | 0.060 | 0.060 | -     | 12 |    |
| 13-   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.047 | 0.062 | 0.082 | 0.104 | 0.123 | 0.126 | 0.113 | 0.091 | 0.070 | 0.070 | -     | 13 |    |
| 14-С  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.050 | 0.067 | 0.090 | 0.118 | 0.133 | 0.127 | 0.130 | 0.102 | 0.076 | С-14  | 0.076 | -  | 14 |
| 15-   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.050 | 0.067 | 0.090 | 0.117 | 0.133 | 0.128 | 0.129 | 0.101 | 0.076 | 0.076 | -     | 15 |    |
| 16-   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.047 | 0.061 | 0.080 | 0.103 | 0.120 | 0.124 | 0.111 | 0.090 | 0.069 | 0.069 | -     | 16 |    |
| 17-   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.053 | 0.067 | 0.082 | 0.093 | 0.095 | 0.087 | 0.074 | 0.059 | 0.059 | -     | 17 |    |
| 18-   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.036 | 0.045 | 0.054 | 0.063 | 0.069 | 0.071 | 0.066 | 0.058 | 0.049 | 0.049 | -     | 18 |    |
| 19-   | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.053 | 0.050 | 0.045 | 0.039 | 0.039 | -     | 19 |    |
| 20-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.032 | -     | 20 |    |
| 21-   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.026 | -     | 21 |    |
| 22-   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | -     | 22 |    |
| 23-   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | -     | 23 |    |
| 24-   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -     | 24 |    |
| 25-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -     | 25 |    |
| 26-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -     | 26 |    |
| 27-   | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -     | 27 |    |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |    |    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 1  |    |
| 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 2  |    |
| 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 3  |    |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 4  |    |
| 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 5  |    |
| 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -     | 6  |    |
| 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 7  |    |
| 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 8  |    |
| 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 9  |    |
| 0.034 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 10 |    |
| 0.040 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 11 |    |
| 0.047 | 0.037 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 12 |    |
| 0.053 | 0.041 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 13 |    |
| 0.057 | 0.043 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 14 |    |

```

0.056 0.043 0.033 0.026 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-15
0.053 0.040 0.032 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-16
0.047 0.037 0.029 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 |-17
0.040 0.032 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-18
0.033 0.028 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-19
0.028 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-20
0.023 0.020 0.018 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-21
0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-22
0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-23
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-24
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-26
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1331998$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0133200$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м  
 (X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 53 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.009: 0.058: 0.020: 0.016: 0.013: 0.021: 0.011: 0.010: 0.044: 0.024: 0.124: 0.079: 0.034: 0.021: 0.031:  
 Cc : 0.001: 0.006: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.012: 0.008: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 176 : 12 : 174 : 175 : 176 : 5 : 176 : 177 : 7 : 175 : 24 : 11 : 174 : 4 : 177 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.034: 0.107: 0.022: 0.027: 0.134: 0.020: 0.059: 0.009: 0.026: 0.097: 0.033: 0.030: 0.019: 0.032: 0.100:  
 Cc : 0.003: 0.011: 0.002: 0.003: 0.013: 0.002: 0.006: 0.001: 0.003: 0.010: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.010:  
 Фоп: 3 : 8 : 2 : 0 : 0 : 181 : 359 : 180 : 8 : 31 : 12 : 168 : 9 : 166 : 40 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.071: 0.024: 0.042: 0.010: 0.021: 0.011: 0.013: 0.016: 0.009: 0.016: 0.013: 0.011: 0.134: 0.010: 0.036:  
 Cc : 0.007: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.013: 0.001: 0.004:  
 Фоп: 27 : 168 : 18 : 172 : 12 : 171 : 171 : 170 : 172 : 181 : 181 : 181 : 345 : 181 : 183 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.044: 0.025: 0.079: 0.023: 0.031: 0.034: 0.104: 0.026: 0.125: 0.020: 0.057: 0.009: 0.130: 0.036: 0.016:  
 Cc : 0.004: 0.002: 0.008: 0.002: 0.003: 0.003: 0.010: 0.003: 0.013: 0.002: 0.006: 0.001: 0.013: 0.004: 0.002:  
 Фоп: 356 : 183 : 353 : 357 : 185 : 354 : 342 : 352 : 319 : 187 : 345 : 185 : 298 : 192 : 187 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.024: 0.042: 0.024: 0.073: 0.030: 0.032: 0.090: 0.025: 0.102: 0.019: 0.009: 0.051:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.007: 0.003: 0.003: 0.009: 0.003: 0.010: 0.002: 0.001: 0.005:



Фон: 187 : 186 : 186 : 350 : 345 : 190 : 336 : 194 : 345 : 321 : 345 : 300 : 194 : 189 : 333 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.108: 0.035: 0.025: 0.025: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.102: 0.039: 0.023: 0.063: 0.028: 0.030: 0.073:

Cc : 0.011: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.010: 0.004: 0.002: 0.006: 0.003: 0.003: 0.007:

Фон: 276 : 200 : 343 : 343 : 193 : 192 : 191 : 190 : 274 : 336 : 197 : 323 : 202 : 337 : 308 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.029: 0.078: 0.083: 0.008: 0.018: 0.044: 0.025: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.076: 0.034: 0.021: 0.052:

Cc : 0.003: 0.008: 0.008: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.003: 0.002: 0.005:

Фон: 206 : 291 : 267 : 193 : 200 : 323 : 335 : 199 : 197 : 196 : 195 : 272 : 327 : 204 : 313 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.025: 0.027: 0.057: 0.025: 0.063: 0.059: 0.008: 0.024: 0.017: 0.037: 0.023: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:

Cc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 209 : 329 : 300 : 211 : 262 : 286 : 197 : 327 : 206 : 315 : 212 : 204 : 202 : 200 : 199 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.057: 0.030: 0.019: 0.041: 0.051: 0.024: 0.024: 0.021: 0.044: 0.022: 0.047: 0.045: 0.023: 0.023: 0.008:

Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Фон: 272 : 320 : 210 : 306 : 259 : 323 : 323 : 215 : 294 : 216 : 259 : 283 : 320 : 220 : 201 :

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.015: 0.031: 0.024: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.043: 0.026: 0.025: 0.017: 0.033: 0.027: 0.039: 0.027:

Cc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.035: 0.036: 0.019: 0.029: 0.021: 0.029: 0.035: 0.007: 0.014: 0.026: 0.021: 0.012: 0.010: 0.029: 0.009:

Cc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.008: 0.033: 0.022: 0.015: 0.027: 0.028: 0.022: 0.030: 0.029: 0.028: 0.017: 0.019: 0.027: 0.023: 0.027:

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

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.007: 0.025: 0.012: 0.021: 0.019: 0.018: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.026: 0.013: 0.022: 0.022: 0.019:

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.023: 0.024: 0.022: 0.018: 0.014: 0.022: 0.022: 0.019: 0.022: 0.007: 0.011: 0.018: 0.021: 0.015: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.009: 0.008: 0.020: 0.007: 0.021: 0.012: 0.018: 0.018: 0.016: 0.019: 0.019: 0.015: 0.018: 0.013: 0.016:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.018: 0.018: 0.006: 0.010: 0.015: 0.053: 0.019: 0.025: 0.080: 0.031: 0.017: 0.028: 0.029: 0.076: 0.060:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.003: 0.008: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.008: 0.008: 0.006:

Фон: 261 : 277 : 214 : 227 : 294 : 25 : 167 : 16 : 47 : 21 : 15 : 160 : 159 : 48 : 40 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.022: 0.037: 0.016: 0.009: 0.020: 0.011: 0.013: 0.015: 0.008: 0.046: 0.018: 0.023: 0.015: 0.026: 0.028:

Cc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.057: 0.026: 0.015: 0.049: 0.021: 0.033: 0.009: 0.018: 0.010: 0.012: 0.014: 0.008: 0.038: 0.017: 0.022:  
Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002:  
Фот: 52 : 153 : 21 : 49 : 154 : 35 : 163 : 25 : 162 : 160 : 159 : 164 : 43 : 155 : 150 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.021: 0.013: 0.044: 0.025: 0.014: 0.040: 0.019: 0.028: 0.018: 0.009: 0.017: 0.010: 0.011: 0.013: 0.008:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.032: 0.015: 0.019: 0.012: 0.034: 0.022: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.024: 0.008: 0.015: 0.009: 0.011:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.012: 0.007: 0.026: 0.014: 0.016: 0.017: 0.013: 0.027: 0.018: 0.013: 0.019: 0.019: 0.020: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.021: 0.010: 0.011: 0.013: 0.007: 0.013: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.013: 0.013: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.002: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.007: 0.013: 0.007: 0.013: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.006: 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: 0.001:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.012: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.017: 0.013: 0.009: 0.017: 0.008: 0.007: 0.006: 0.017: 0.011:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.011: 0.013: 0.006: 0.014:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.014: 0.009: 0.011: 0.008: 0.007: 0.013: 0.007: 0.006: 0.013: 0.009: 0.013: 0.012: 0.013: 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: 0.001:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.010: 0.012: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.008:  
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= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.009: 0.007: 0.010: 0.009: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.009: 0.006: 0.005: 0.007: 0.009:  
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= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.009: 0.006: 0.009: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x=   | 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:                |
| Qc : | 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:        |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: |
| y=   | 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:                    |
| x=   | 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:                |
| Qc : | 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : | 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: |
| y=   | 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:                   |
| x=   | 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:                |
| Qc : | 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |
| y=   | 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:                        |
| x=   | 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:                |
| Qc : | 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: |
| Cc : | 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| y=   | 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:                      |
| x=   | -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139: |
| Qc : | 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: |
| 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=   | 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:                |
| x=   | -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284: |
| Qc : | 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.004: 0.007: 0.006: |
| Cc : | 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: |
| y=   | 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:                                                                            |
| x=   | -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:                                                                       |
| Qc : | 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:                                                                       |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:                                                                       |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 352.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1339136 доли ПДКмр|  
| 0.0133914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000301 | 6013  | П      | 0.010000 | 0.133914 | 100.0  | 13.3913641  |
| В сумме = |        |       |        | 0.133914 | 100.0    |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
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     | KP | Ди        | Выброс |
|--------|-------|---|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000301 | 0001  | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000417 |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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              | 000301 | 0001 | T     | 0.000042 | 0.96 | 26.8                   |  |  |  |
| Суммарный Mq = |        |      |       | 0.000042 | г/с  |                        |  |  |  |



Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 : 063 Туркестанская область.  
 Объект : 0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь : 1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qc : 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005;  
 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= 316; 416; 516; 616; 716; 816; 916; 1016; 1116; 1216; 1316; 1416; 1516; 1616; 1716; 1816;

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

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qc : 0.003; 0.003; 0.003; 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;  
 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; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;

x= 316; 416; 516; 616; 716; 816; 916; 1016; 1116; 1216; 1316; 1416; 1516; 1616; 1716; 1816;

Qc : 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.002;  
 Cc : 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= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qc : 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007;  
 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; 0.002; 0.002;

x= 316; 416; 516; 616; 716; 816; 916; 1016; 1116; 1216; 1316; 1416; 1516; 1616; 1716; 1816;

Qc : 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.002;  
 Cc : 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= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qc : 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008; 0.008;  
 Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003;

x= 316; 416; 516; 616; 716; 816; 916; 1016; 1116; 1216; 1316; 1416; 1516; 1616; 1716; 1816;

Qc : 0.008; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006; 0.006; 0.005; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003;  
 Cc : 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; 0.001; 0.001;

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qc : 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.007; 0.008; 0.008; 0.009; 0.009; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010;  
 Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003;

x= 316; 416; 516; 616; 716; 816; 916; 1016; 1116; 1216; 1316; 1416; 1516; 1616; 1716; 1816;

Qc : 0.010; 0.009; 0.009; 0.008; 0.007; 0.007; 0.006; 0.005; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003;

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

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.001: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.044: 0.045: 0.042:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.037: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=187)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.052: 0.059: 0.060: 0.055:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019:

Фон: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 123 : 132 : 145 : 164 : 187 : 208 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фон: 223 : 233 : 240 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=191)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.064: 0.076: 0.078: 0.070:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024:  
Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 130 : 154 : 191 : 221 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.056: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 237 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра=123)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.073: 0.082: 0.078: 0.080:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.029: 0.027: 0.028:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 123 : 212 : 250 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.063: 0.047: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 53)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.041: 0.055: 0.073: 0.082: 0.079: 0.080:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.028: 0.028:  
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 72 : 53 : 332 : 293 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.063: 0.047: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 283 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=350)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.038: 0.050: 0.063: 0.074: 0.077: 0.069:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.026: 0.027: 0.024:  
Фоп: 84 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 25 : 350 : 320 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.056: 0.043: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 304 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.051: 0.058: 0.059: 0.054:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019:  
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.046: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.043: 0.044: 0.041:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:  
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
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: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 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= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:



```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
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: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0824697 доли ПДКмр|  
| 0.0288644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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. % | Кэф.влияния |           |  |
| ---- <Об-П> > <Ис> ---- <М-(Mq) > <С[доли ПДК] > <Сум. % > <Кэф.влияния > <б=С/М > < |        |       |        |          |          |        |             |           |  |
| 1                                                                                    | 000301 | 6013  | П1     | 0.0217   | 0.082470 | 100.0  | 100.0       | 3.8057072 |  |
| В сумме =                                                                            |        |       |        | 0.082470 | 100.0    |        |             |           |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-                                                                                                            | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 2-                                                                                                            | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.006 |
| 3-                                                                                                            | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 4-                                                                                                            | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 5-                                                                                                            | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 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 |
| 6-                                                                                                            | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.011 |
| 7-                                                                                                            | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 8-                                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.016 |
| 9-                                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.020 |
| 10-                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.025 |
| 11-                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.040 | 0.044 | 0.045 | 0.042 | 0.031 |
| 12-                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.052 | 0.059 | 0.060 | 0.055 | 0.037 |
| 13-                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.051 | 0.064 | 0.076 | 0.078 | 0.070 | 0.043 |
| 14-С                                                                                                          | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.024 | 0.031 | 0.041 | 0.056 | 0.073 | 0.082 | 0.078 | 0.080 | 0.047 |
| 15-                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.041 | 0.055 | 0.073 | 0.082 | 0.079 | 0.080 | 0.063 |
| 16-                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.038 | 0.050 | 0.063 | 0.074 | 0.077 | 0.069 | 0.043 |
| 17-                                                                                                           | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.051 | 0.058 | 0.059 | 0.054 | 0.037 |
| 18-                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.043 | 0.044 | 0.041 | 0.036 |
| 19-                                                                                                           | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.028 |
| 20-                                                                                                           | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.020 |
| 21-                                                                                                           | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 |
| 22-                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 23-                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 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 |
| 24-                                                                                                           | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 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 |
| 25-                                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |
| 26-                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 27-                                                                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.006 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |      |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 2  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 3  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 6  |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 7  |
| 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 8  |
| 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 9  |
| 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -10  |
| 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -11  |
| 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -12  |
| 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -13  |
| 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C-14 |
| 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -15  |
| 0.033 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -16  |
| 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17  |
| 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18  |
| 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -19  |
| 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -20  |
| 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21  |
| 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23  |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -26  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -27  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0824697$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0288644$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м  
 (X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 53 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 ~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.005: 0.036: 0.012: 0.010: 0.008: 0.013: 0.007: 0.006: 0.027: 0.015: 0.077: 0.049: 0.021: 0.013: 0.019:

Cc : 0.002: 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.010: 0.005: 0.027: 0.017: 0.007: 0.005: 0.007:

Фоп: 176: 12: 174: 175: 176: 5: 176: 177: 7: 175: 24: 11: 174: 4: 177:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.021: 0.066: 0.013: 0.017: 0.083: 0.012: 0.037: 0.005: 0.016: 0.060: 0.020: 0.019: 0.012: 0.020: 0.062:  
Cc : 0.007: 0.023: 0.005: 0.006: 0.029: 0.004: 0.013: 0.002: 0.006: 0.021: 0.007: 0.007: 0.004: 0.007: 0.022:  
Фон: 3 : 8 : 2 : 0 : 0 : 181 : 359 : 180 : 8 : 31 : 12 : 168 : 9 : 166 : 40 :

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.044: 0.015: 0.026: 0.006: 0.013: 0.007: 0.008: 0.010: 0.005: 0.010: 0.008: 0.007: 0.083: 0.006: 0.022:  
Cc : 0.015: 0.005: 0.009: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.029: 0.002: 0.008:  
Фон: 27 : 168 : 18 : 172 : 12 : 171 : 171 : 170 : 172 : 181 : 181 : 181 : 345 : 181 : 183 :

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.028: 0.015: 0.049: 0.014: 0.019: 0.021: 0.064: 0.016: 0.078: 0.012: 0.035: 0.005: 0.081: 0.022: 0.010:  
Cc : 0.010: 0.005: 0.017: 0.005: 0.007: 0.007: 0.023: 0.006: 0.027: 0.004: 0.012: 0.002: 0.028: 0.008: 0.003:  
Фон: 356 : 183 : 353 : 357 : 185 : 354 : 342 : 352 : 319 : 187 : 345 : 185 : 298 : 192 : 187 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.015: 0.026: 0.015: 0.045: 0.018: 0.020: 0.056: 0.016: 0.063: 0.012: 0.005: 0.032:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.009: 0.005: 0.016: 0.006: 0.007: 0.020: 0.005: 0.022: 0.004: 0.002: 0.011:  
Фон: 187 : 186 : 186 : 350 : 345 : 190 : 336 : 194 : 345 : 321 : 345 : 300 : 194 : 189 : 333 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.067: 0.021: 0.015: 0.015: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.063: 0.024: 0.014: 0.039: 0.017: 0.019: 0.045:  
Cc : 0.023: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.022: 0.008: 0.005: 0.014: 0.006: 0.006: 0.016:  
Фон: 276 : 200 : 343 : 343 : 193 : 192 : 191 : 190 : 274 : 336 : 197 : 323 : 202 : 337 : 308 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.018: 0.049: 0.052: 0.005: 0.011: 0.027: 0.015: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.047: 0.021: 0.013: 0.032:  
Cc : 0.006: 0.017: 0.018: 0.002: 0.004: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.016: 0.007: 0.005: 0.011:  
Фон: 206 : 291 : 267 : 193 : 200 : 323 : 335 : 199 : 197 : 196 : 195 : 272 : 327 : 204 : 313 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.015: 0.017: 0.035: 0.015: 0.039: 0.037: 0.005: 0.015: 0.010: 0.023: 0.015: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.012: 0.005: 0.014: 0.013: 0.002: 0.005: 0.004: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.035: 0.018: 0.012: 0.026: 0.031: 0.015: 0.015: 0.013: 0.027: 0.014: 0.029: 0.028: 0.014: 0.015: 0.005:  
Cc : 0.012: 0.006: 0.004: 0.009: 0.011: 0.005: 0.005: 0.005: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.005: 0.005: 0.002:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.009: 0.019: 0.015: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.026: 0.016: 0.016: 0.011: 0.021: 0.017: 0.024: 0.017:  
Cc : 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.021: 0.023: 0.012: 0.018: 0.013: 0.018: 0.021: 0.005: 0.008: 0.016: 0.013: 0.007: 0.006: 0.018: 0.006:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.005: 0.020: 0.013: 0.009: 0.017: 0.017: 0.014: 0.019: 0.018: 0.017: 0.010: 0.012: 0.017: 0.014: 0.017:  
Cc : 0.002: 0.007: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.004: 0.016: 0.008: 0.013: 0.012: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.016: 0.008: 0.014: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.013: 0.013: 0.012: 0.014: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.009: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.005: 0.005: 0.012: 0.004: 0.013: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.008: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.011: 0.011: 0.004: 0.006: 0.009: 0.033: 0.012: 0.016: 0.050: 0.019: 0.011: 0.017: 0.018: 0.047: 0.037:

Cc : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.003: 0.011: 0.004: 0.005: 0.017: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006: 0.016: 0.013:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.014: 0.023: 0.010: 0.006: 0.012: 0.007: 0.008: 0.009: 0.005: 0.028: 0.011: 0.015: 0.009: 0.016: 0.017:

Cc : 0.005: 0.008: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.010: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.035: 0.016: 0.010: 0.031: 0.013: 0.020: 0.006: 0.011: 0.006: 0.007: 0.009: 0.005: 0.024: 0.010: 0.014:

Cc : 0.012: 0.006: 0.003: 0.011: 0.004: 0.007: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.004: 0.005:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.013: 0.008: 0.027: 0.015: 0.009: 0.025: 0.012: 0.017: 0.011: 0.005: 0.010: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005:

Cc : 0.005: 0.003: 0.009: 0.005: 0.003: 0.009: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.020: 0.009: 0.012: 0.007: 0.021: 0.013: 0.008: 0.010: 0.008: 0.009: 0.015: 0.005: 0.009: 0.006: 0.007:

Cc : 0.007: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.008: 0.005: 0.016: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.016: 0.011: 0.008: 0.012: 0.012: 0.013: 0.005: 0.005:

Cc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.013: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004: 0.008: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005:

Cc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.011: 0.008: 0.005: 0.011: 0.005: 0.004: 0.004: 0.011: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.004: 0.009:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.009: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.006: 0.007: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

Cc : 0.002: 0.001: 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:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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

Cc : 0.002: 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:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

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

Cc : 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= 88.0 м, Y= 352.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0829117 доли ПДКмр|

| 0.0290191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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    | 000301 | 6013 | П1     | 0.0217    | 0.082912  | 100.0  | 3.8261037     |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.082912  | 100.0  |               |

В сумме = 0.082912 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :0603 Туркестанская область.  
Объект :0002 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35,0 град.С)  
Примесь : 2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :0063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь : 2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра  $X = 266$ ,  $Y = 512$   
размеры: длина(по  $X$ ) = 3100, ширина(по  $Y$ ) = 2600, шаг сетки = 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

- Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
- Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
- Если в строке Sмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

[illegible]

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 : 0.002:0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:

[illegible]

Cc : 0.002:0.002:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:

[illegible]

|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----                                                                                                                 |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.020: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.024: 0.024: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.019: 0.017: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.023: 0.021: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| Cc : 0.023: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=36)                                                 |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.020: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.024: 0.024: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.019: 0.020: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)                                                |
| -----                                                                                                                |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: |
| ~~~~~                                                                                                                |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |
| -----                                                                                                                |
| Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| ~~~~~                                                                                                                |



|      | 316:   | 416:   | 516:   | 616:   | 716:   | 816:   | 916:   | 1016:  | 1116:  | 1216:  | 1316:  | 1416:  | 1516:  | 1616:  | 1716:  | 1816:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

$y = 12$ : Y-строка 19  $C_{\max} = 0.007$  долей ПДК ( $x = 216.0$ ; напр.ветра=357)

|      | 316:   | 416:   | 516:   | 616:   | 716:   | 816:   | 916:   | 1016:  | 1116:  | 1216:  | 1316:  | 1416:  | 1516:  | 1616:  | 1716:  | 1816:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

$y = -88$ : Y-строка 20  $\sigma_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 216.0$ ; напр.ветра=357)

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 316:   | 416:   | 516:   | 616:   | 716:   | 816:   | 916:   | 1016:  | 1116:  | 1216:  | 1316:  | 1416:  | 1516:  | 1616:  | 1716:  | 1816:  |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

$$y = -188 : Y\text{-строка } 21 \quad C_{\max} = 0.004 \text{ долей ПДК } (x = 216.0; \text{напр. ветра} = 358)$$

|      | 316:   | 416:   | 516:   | 616:   | 716:   | 816:   | 916:   | 1016:  | 1116:  | 1216:  | 1316:  | 1416:  | 1516:  | 1616:  | 1716:  | 1816:  |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

$y = -288$  : Y-строка 22     $\sigma_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 216.0$ ; напр.ветра=358)

$x =$  316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 $Qc:$  0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -388$  : Y-строка 23  $\sigma_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 216.0$ ; напр.ветра=358)

[illegible]
$$y = -488 : Y\text{-строка } 24 \quad C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = 216.0; \text{напр.ветра}=358)$$
[illegible]
$$y = -588 : Y\text{-строка } 25 \quad C_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = 216.0; \text{напр.ветра}=358)$$

354

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001:
-----
y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 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:
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: 0.001: 0.001:
-----
y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
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 : 0.002: 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:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199476 доли ПДКмр |  
| 0.0239372 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000301 6005 | III | 0.0179    | 0.019948 | 100.0     | 100.0  | 1.1154530   |
|      |             |     | В сумме = | 0.019948 | 100.0     |        |             |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 |
| 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 | 0.002 | 0.002 |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-   | 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 | 0.002 | 0.002 |
| 5-   | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 6-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 7-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 10-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 11-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |
| 12-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.012 |
| 13-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.014 |
| 14-С | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.019 | 0.017 | 0.020 | 0.015 |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.014 |



Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.001: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.005:

Cc : 0.002: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.007: 0.005: 0.018: 0.011: 0.007: 0.003: 0.006:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.004: 0.013: 0.003: 0.004: 0.017: 0.003: 0.008: 0.001: 0.003: 0.011: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.011:

Cc : 0.005: 0.016: 0.003: 0.004: 0.021: 0.004: 0.009: 0.002: 0.004: 0.013: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006: 0.013:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.008: 0.004: 0.005: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.018: 0.002: 0.006:

Cc : 0.010: 0.004: 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.022: 0.002: 0.007:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.006: 0.004: 0.010: 0.003: 0.005: 0.005: 0.014: 0.004: 0.018: 0.003: 0.008: 0.001: 0.020: 0.006: 0.003:

Cc : 0.007: 0.005: 0.012: 0.004: 0.006: 0.006: 0.017: 0.004: 0.022: 0.004: 0.009: 0.002: 0.024: 0.007: 0.003:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.004: 0.010: 0.005: 0.005: 0.014: 0.004: 0.017: 0.003: 0.001: 0.008:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.005: 0.012: 0.006: 0.005: 0.016: 0.004: 0.021: 0.004: 0.002: 0.009:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.020: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.019: 0.006: 0.004: 0.010: 0.005: 0.004: 0.012:

Cc : 0.024: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.023: 0.007: 0.005: 0.012: 0.006: 0.005: 0.015:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.005: 0.014: 0.016: 0.001: 0.003: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.015: 0.005: 0.004: 0.008:

Cc : 0.006: 0.017: 0.020: 0.002: 0.004: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.018: 0.006: 0.004: 0.010:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.005: 0.004: 0.010: 0.005: 0.013: 0.011: 0.001: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.005: 0.005: 0.012: 0.005: 0.015: 0.013: 0.002: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.011: 0.005: 0.003: 0.007: 0.010: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.004: 0.010: 0.008: 0.004: 0.004: 0.001:

Cc : 0.013: 0.006: 0.004: 0.008: 0.012: 0.004: 0.004: 0.005: 0.009: 0.005: 0.011: 0.010: 0.004: 0.005: 0.002:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.008: 0.005:

Cc : 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.009: 0.006:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.006: 0.007: 0.003: 0.006: 0.003: 0.006: 0.006: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.006: 0.002:

Cc : 0.007: 0.009: 0.004: 0.008: 0.012: 0.004: 0.007: 0.008: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.007:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.001: 0.006: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.008: 0.004: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.001: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.006: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.009: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.004: 0.011: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 0.010: 0.008:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.006: 0.004: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.007: 0.004: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.005: 0.003: 0.004:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.004: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:  
x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:  
x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:  
x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:  
x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:  
x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:  
x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:  
x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:  
x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:  
x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:  
x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

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 : 0.002: 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: 0.001:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs|= 0.0199484 доли ПДК<sub>мр</sub>

0.0239380 мг/м3

Достигается при опасном направлении 349 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. % | Кэф. влияния | b=C/M     |  |
| 1                 | 000301 | 6005 | П1     | 0.0179   | 0.019948  | 100.0  | 100.0        | 1.1154927 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.019948 | 100.0     |        |              |           |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000301 | 6013 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 87 | 466 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0833000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |          |          |      |      |                        |      |    |          |     |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|----------|------|------|------------------------|------|----|----------|-----|---|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     |          |          |      |      | Их расчетные параметры |      |    |          |     |   |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип | См       | Um       | Xm   |      | п/п                    | Об-п | Ис | Доли ПДК | м/с | м |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 | 6013 | П1  | 0.083300 | 1.767628 | 0.50 | 14.3 |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Суммарный Мq = 0.083300 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |          |          |      |      |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.767628 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |          |          |      |      |                        |      |    |          |     |   |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |     |          |          |      |      |                        |      |    |          |     |   |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512

размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184; -1084; -984; -884; -784; -684; -584; -484; -384; -284; -184; -84; 16; 116; 216;

Qс : 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007;

Сс : 0.004; 0.004; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.006; 0.006; 0.006; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007; 0.007;

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=183)



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.033:<br>Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033:<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>-----<br>-----<br>y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=184)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043:<br>Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043:<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>-----<br>-----<br>y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=185)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.059: 0.060: 0.056:<br>Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.059: 0.060: 0.056:<br>Фон: 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 168 : 185 : 200 :<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.049: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.049: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Фон: 213 : 224 : 231 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :<br>-----<br>-----<br>y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=187)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.057: 0.070: 0.079: 0.081: 0.074:<br>Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.057: 0.070: 0.079: 0.081: 0.074:<br>Фон: 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 113 : 118 : 123 : 132 : 145 : 164 : 187 : 208 :<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.063: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.063: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:<br>Фон: 223 : 233 : 240 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :<br>-----<br>-----<br>y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=191)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.052: 0.068: 0.087: 0.102: 0.105: 0.094:<br>Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.052: 0.068: 0.087: 0.102: 0.105: 0.094:<br>Фон: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 130 : 154 : 191 : 221 :<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.076: 0.058: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.076: 0.058: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Фон: 237 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :<br>-----<br>-----<br>y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.110 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра=123)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.056: 0.075: 0.099: 0.110: 0.105: 0.108:<br>Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.056: 0.075: 0.099: 0.110: 0.105: 0.108:<br>Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 123 : 212 : 250 :<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.085: 0.063: 0.047: 0.036: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.085: 0.063: 0.047: 0.036: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Фон: 259 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 :<br>-----<br>-----<br>y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 53)<br>-----<br>x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:<br>-----<br>Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.055: 0.075: 0.098: 0.111: 0.107: 0.108:<br>Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.055: 0.075: 0.098: 0.111: 0.107: 0.108:<br>Фон: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 72 : 53 : 332 : 293 :<br>-----<br>-----<br>x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:<br>-----<br>Qc : 0.084: 0.063: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Cc : 0.084: 0.063: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:<br>Фон: 283 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :<br>-----<br>----- |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=350)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.051: 0.067: 0.085: 0.100: 0.103: 0.093:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.051: 0.067: 0.085: 0.100: 0.103: 0.093:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 60 : 48 : 25 : 350 : 320 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.075: 0.058: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.075: 0.058: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 304 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 : 281 : 279 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.056: 0.068: 0.077: 0.079: 0.073:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.056: 0.068: 0.077: 0.079: 0.073:

Фоп: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 47 : 34 : 16 : 354 : 333 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.061: 0.049: 0.039: 0.031: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.061: 0.049: 0.039: 0.031: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 318 : 308 : 301 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.053: 0.058: 0.059: 0.055:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.053: 0.058: 0.059: 0.055:

Фоп: 76 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 26 : 11 : 355 : 340 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.048: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.048: 0.041: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 327 : 317 : 310 : 304 : 299 : 296 : 293 : 291 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044: 0.042:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044: 0.042:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025:

Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=359)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 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:  
Cc : 0.004: 0.004: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

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

Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1109554 доли ПДКмр|

| 0.1109554 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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. %      | Кэф.влияния       |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|-------------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | ----- b=C/М ----  |
| 1         | 000301 | 6013 | П1     | 0.0833   | 0.110955 | 100.0       | 100.0   1.3319976 |
| В сумме = |        |      |        | 0.110955 | 100.0    |             |                   |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - 1   |       |     |
| 2-                                                                                                     | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - 2   |       |     |
| 3-                                                                                                     | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | - 3   |     |
| 4-                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | - 4   |     |
| 5-                                                                                                     | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | - 5 |
| 6-                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | - 6 |
| 7-                                                                                                     | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | - 7 |
| 8-                                                                                                     | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.022 | - 8 |
| 9-                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.027 | - 9 |
| 10-                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.044 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.033 | 0.033 | -10 |
| 11-                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.054 | 0.059 | 0.060 | 0.056 | 0.049 | 0.041 | 0.041 | -11 |
| 12-                                                                                                    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.057 | 0.070 | 0.079 | 0.081 | 0.074 | 0.063 | 0.050 | 0.050 | -12 |
| 13-                                                                                                    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.052 | 0.068 | 0.087 | 0.102 | 0.105 | 0.094 | 0.076 | 0.058 | 0.058 | -13 |
| 14-C                                                                                                   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.042 | 0.056 | 0.075 | 0.099 | 0.110 | 0.105 | 0.108 | 0.085 | 0.063 | C-14  |     |
| 15-                                                                                                    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.041 | 0.055 | 0.075 | 0.098 | 0.111 | 0.107 | 0.108 | 0.084 | 0.063 | 0.063 | -15 |
| 16-                                                                                                    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.051 | 0.067 | 0.085 | 0.100 | 0.103 | 0.093 | 0.075 | 0.058 | 0.058 | -16 |
| 17-                                                                                                    | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.044 | 0.056 | 0.068 | 0.077 | 0.079 | 0.073 | 0.061 | 0.049 | 0.049 | -17 |
| 18-                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.053 | 0.058 | 0.059 | 0.055 | 0.048 | 0.041 | 0.041 | -18 |
| 19-                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.044 | 0.042 | 0.038 | 0.033 | 0.033 | -19 |
| 20-                                                                                                    | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.026 | 0.026 | -20 |
| 21-                                                                                                    | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.021 | 0.021 | -21 |
| 22-                                                                                                    | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | -22 |
| 23-                                                                                                    | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -23 |
| 24-                                                                                                    | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | -24 |
| 25-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -25 |
| 26-                                                                                                    | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | -26 |
| 27-                                                                                                    | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -27 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1                                                                                                      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |     |
| 19                                                                                                     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |       |       |     |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.006                                                                                                  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 1   |       |       |       |     |
| 0.007                                                                                                  | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 2   |       |       |       |       |     |
| 0.008                                                                                                  | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 3   |       |       |       |       |     |
| 0.010                                                                                                  | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 4   |       |       |       |       |     |
| 0.012                                                                                                  | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 5   |       |       |       |       |     |
| 0.014                                                                                                  | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 6   |       |       |       |       |     |
| 0.016                                                                                                  | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 7   |       |       |       |       |     |
| 0.020                                                                                                  | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 8   |       |       |       |       |     |
| 0.024                                                                                                  | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 9   |       |       |       |       |     |
| 0.028                                                                                                  | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -10   |       |       |       |       |     |
| 0.034                                                                                                  | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -11   |       |       |       |       |     |
| 0.039                                                                                                  | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -12   |       |       |       |       |     |
| 0.044                                                                                                  | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -13   |       |       |       |       |     |
| 0.047                                                                                                  | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | C-14  |       |       |       |       |       |     |
| 0.047                                                                                                  | 0.035 | 0.027 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -15   |       |       |       |       |       |     |
| 0.044                                                                                                  | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -16   |       |       |       |       |       |     |
| 0.039                                                                                                  | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -17   |       |       |       |       |       |     |
| 0.033                                                                                                  | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -18   |       |       |       |       |       |     |
| 0.028                                                                                                  | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -19   |       |       |       |       |       |     |
| 0.023                                                                                                  | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -20   |       |       |       |       |       |     |

```

0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-21
0.016 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-22
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-23
0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-24
0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-25
0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-26
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1109554$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1109554$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м  
 (X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 53 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2752 = 1.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.007: 0.048: 0.016: 0.013: 0.011: 0.018: 0.009: 0.008: 0.037: 0.020: 0.103: 0.066: 0.029: 0.017: 0.026:  
 Cc : 0.007: 0.048: 0.016: 0.013: 0.011: 0.018: 0.009: 0.008: 0.037: 0.020: 0.103: 0.066: 0.029: 0.017: 0.026:  
 Фоп: 176: 12: 174: 175: 176: 5: 176: 177: 7: 175: 24: 11: 174: 4: 177:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.028: 0.089: 0.018: 0.022: 0.112: 0.017: 0.049: 0.007: 0.022: 0.081: 0.027: 0.025: 0.016: 0.027: 0.083:  
 Cc : 0.028: 0.089: 0.018: 0.022: 0.112: 0.017: 0.049: 0.007: 0.022: 0.081: 0.027: 0.025: 0.016: 0.027: 0.083:  
 Фоп: 3: 8: 2: 0: 0: 181: 359: 180: 8: 31: 12: 168: 9: 166: 40:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.059: 0.020: 0.035: 0.008: 0.017: 0.009: 0.011: 0.013: 0.007: 0.013: 0.011: 0.009: 0.111: 0.008: 0.030:  
 Cc : 0.059: 0.020: 0.035: 0.008: 0.017: 0.009: 0.011: 0.013: 0.007: 0.013: 0.011: 0.009: 0.111: 0.008: 0.030:  
 Фоп: 27: 168: 18: 172: 12: 171: 171: 170: 172: 181: 181: 181: 345: 181: 183:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.037: 0.020: 0.066: 0.019: 0.026: 0.028: 0.087: 0.022: 0.104: 0.016: 0.047: 0.007: 0.109: 0.030: 0.013:  
 Cc : 0.037: 0.020: 0.066: 0.019: 0.026: 0.028: 0.087: 0.022: 0.104: 0.016: 0.047: 0.007: 0.109: 0.030: 0.013:  
 Фоп: 356: 183: 353: 357: 185: 354: 342: 352: 319: 187: 345: 185: 298: 192: 187:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.020: 0.035: 0.020: 0.061: 0.025: 0.027: 0.075: 0.021: 0.085: 0.016: 0.007: 0.043:  
 Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.020: 0.035: 0.020: 0.061: 0.025: 0.027: 0.075: 0.021: 0.085: 0.016: 0.007: 0.043:  
 Фоп: 187: 186: 186: 350: 345: 190: 336: 194: 345: 321: 345: 300: 194: 189: 333:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.090: 0.029: 0.021: 0.021: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.085: 0.032: 0.019: 0.052: 0.023: 0.025: 0.061:  
 Cc : 0.090: 0.029: 0.021: 0.021: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.085: 0.032: 0.019: 0.052: 0.023: 0.025: 0.061:  
 Фоп: 276: 200: 343: 343: 193: 192: 191: 190: 274: 336: 197: 323: 202: 337: 308:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.025: 0.065: 0.070: 0.007: 0.015: 0.037: 0.021: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.063: 0.029: 0.018: 0.043:

Cc : 0.025: 0.065: 0.070: 0.007: 0.015: 0.037: 0.021: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.063: 0.029: 0.018: 0.043:

Фон: 206 : 291 : 267 : 193 : 200 : 323 : 335 : 199 : 197 : 196 : 195 : 272 : 327 : 204 : 313 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.021: 0.022: 0.048: 0.021: 0.052: 0.049: 0.007: 0.020: 0.014: 0.031: 0.020: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Cc : 0.021: 0.022: 0.048: 0.021: 0.052: 0.049: 0.007: 0.020: 0.014: 0.031: 0.020: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

Фон: 209 : 329 : 300 : 211 : 262 : 286 : 197 : 327 : 206 : 315 : 212 : 204 : 202 : 200 : 199 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.047: 0.025: 0.016: 0.035: 0.042: 0.020: 0.020: 0.018: 0.037: 0.018: 0.040: 0.037: 0.019: 0.020: 0.006:

Cc : 0.047: 0.025: 0.016: 0.035: 0.042: 0.020: 0.020: 0.018: 0.037: 0.018: 0.040: 0.037: 0.019: 0.020: 0.006:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.012: 0.026: 0.020: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.035: 0.021: 0.021: 0.014: 0.028: 0.022: 0.032: 0.023:

Cc : 0.012: 0.026: 0.020: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.035: 0.021: 0.021: 0.014: 0.028: 0.022: 0.032: 0.023:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.029: 0.030: 0.016: 0.024: 0.018: 0.024: 0.029: 0.006: 0.011: 0.021: 0.017: 0.010: 0.008: 0.024: 0.007:

Cc : 0.029: 0.030: 0.016: 0.024: 0.018: 0.024: 0.029: 0.006: 0.011: 0.021: 0.017: 0.010: 0.008: 0.024: 0.007:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.007: 0.027: 0.018: 0.013: 0.023: 0.023: 0.019: 0.025: 0.024: 0.023: 0.014: 0.016: 0.022: 0.019: 0.023:

Cc : 0.007: 0.027: 0.018: 0.013: 0.023: 0.023: 0.019: 0.025: 0.024: 0.023: 0.014: 0.016: 0.022: 0.019: 0.023:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.006: 0.021: 0.010: 0.018: 0.016: 0.015: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.022: 0.011: 0.018: 0.019: 0.016:

Cc : 0.006: 0.021: 0.010: 0.018: 0.016: 0.015: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.022: 0.011: 0.018: 0.019: 0.016:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008:

Cc : 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.007: 0.006: 0.017: 0.006: 0.017: 0.010: 0.015: 0.015: 0.013: 0.016: 0.016: 0.013: 0.015: 0.010: 0.013:

Cc : 0.007: 0.006: 0.017: 0.006: 0.017: 0.010: 0.015: 0.015: 0.013: 0.016: 0.016: 0.013: 0.015: 0.010: 0.013:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.015: 0.015: 0.005: 0.008: 0.012: 0.044: 0.016: 0.021: 0.067: 0.026: 0.014: 0.023: 0.024: 0.063: 0.050:

Cc : 0.015: 0.015: 0.005: 0.008: 0.012: 0.044: 0.016: 0.021: 0.067: 0.026: 0.014: 0.023: 0.024: 0.063: 0.050:

Фон: 261 : 277 : 214 : 227 : 294 : 25 : 167 : 16 : 47 : 21 : 15 : 160 : 159 : 48 : 40 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.019: 0.031: 0.014: 0.008: 0.016: 0.009: 0.011: 0.012: 0.007: 0.038: 0.015: 0.020: 0.012: 0.022: 0.023:

Cc : 0.019: 0.031: 0.014: 0.008: 0.016: 0.009: 0.011: 0.012: 0.007: 0.038: 0.015: 0.020: 0.012: 0.022: 0.023:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.048: 0.021: 0.013: 0.041: 0.017: 0.027: 0.007: 0.015: 0.009: 0.010: 0.012: 0.007: 0.032: 0.014: 0.018:

Cc : 0.048: 0.021: 0.013: 0.041: 0.017: 0.027: 0.007: 0.015: 0.009: 0.010: 0.012: 0.007: 0.032: 0.014: 0.018:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.018: 0.011: 0.036: 0.021: 0.012: 0.033: 0.016: 0.023: 0.015: 0.007: 0.014: 0.008: 0.009: 0.011: 0.006:

Cc : 0.018: 0.011: 0.036: 0.021: 0.012: 0.033: 0.016: 0.023: 0.015: 0.007: 0.014: 0.008: 0.009: 0.011: 0.006:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.027: 0.013: 0.016: 0.010: 0.028: 0.018: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.020: 0.007: 0.012: 0.008: 0.009:

Cc : 0.027: 0.013: 0.016: 0.010: 0.028: 0.018: 0.011: 0.013: 0.011: 0.012: 0.020: 0.007: 0.012: 0.008: 0.009:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.010: 0.006: 0.022: 0.012: 0.013: 0.014: 0.011: 0.022: 0.015: 0.011: 0.016: 0.016: 0.017: 0.006: 0.007:

Cc : 0.010: 0.006: 0.022: 0.012: 0.013: 0.014: 0.011: 0.022: 0.015: 0.011: 0.016: 0.016: 0.017: 0.006: 0.007:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.017: 0.008: 0.009: 0.011: 0.006: 0.011: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.011: 0.011: 0.006: 0.007:

Cc : 0.017: 0.008: 0.009: 0.011: 0.006: 0.011: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.011: 0.011: 0.006: 0.007:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.005: 0.011: 0.006: 0.011: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.005: 0.010:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.005: 0.011: 0.006: 0.011: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.005: 0.010:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005:

Cc : 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.015: 0.011: 0.007: 0.014: 0.007: 0.006: 0.005: 0.014: 0.009:

Cc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.015: 0.011: 0.007: 0.014: 0.007: 0.006: 0.005: 0.014: 0.009:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.005: 0.012:

Cc : 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.005: 0.012:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.012: 0.007: 0.009: 0.007: 0.006: 0.011: 0.005: 0.005: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:

Cc : 0.012: 0.007: 0.009: 0.007: 0.006: 0.011: 0.005: 0.005: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.008: 0.010: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

Cc : 0.008: 0.010: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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

Cc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.006: 0.007:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

Cc : 0.007: 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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

Cc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.005:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

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

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

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

Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 352.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1115501 доли ПДКмр|

| 0.1115501 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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         | 000301 6013 | П1    | 0.0833 | 0.111550 | 100.0       | 100.0  | 1.3391362     |
| В сумме = |             |       |        | 0.111550 | 100.0       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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     | KP | [Ди]      | Выброс |
|-------------|-------|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-------|-------|----|-----------|--------|
| 000301 0001 | T     | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    |    | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0010000 |        |
| 000301 0002 | T     | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 126 | 511 |    |    | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0051000 |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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                                                            | 000301 0001 | 0.001000 | T     | 0.007185               | 0.96      | 26.8 |  |
| 2                                                            | 000301 0002 | 0.005100 | T     | 0.036642               | 0.96      | 26.8 |  |
| Суммарный Mq =                                               |             |          |       | 0.006100               | г/с       |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                |             |          |       | 0.043827               | долей ПДК |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |             |          |       | 0.96                   | м/с       |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |             |          |       |                        |           |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.





Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                               |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                                                             |  |
| -----                                                                                                                |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                                                      |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается                                                      |  |
| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются                                                       |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.001: 0.001: 0.001: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.000: 0.000: |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.000: |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |
| 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: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 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: 0.001: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 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: 0.001: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:                          |  |
| -----                                                                                                                |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 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: |  |
| Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: |  |
| -----                                                                                                                |  |
| y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)                                                |  |
| -----                                                                                                                |  |
| x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:                    |  |
| -----                                                                                                                |  |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
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: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.018:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.022: 0.029: 0.033: 0.029:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.022: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.032: 0.049: 0.059: 0.049:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.016: 0.024: 0.030: 0.024:  
Фон: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 115 : 124 : 144 : 180 : 216 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.032: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.016: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 236 : 245 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.023: 0.040: 0.071: 0.080: 0.070:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.020: 0.035: 0.040: 0.035:  
Фоп: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 101 : 110 : 181 : 250 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.040: 0.023: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.020: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 260 : 263 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.014: 0.023: 0.039: 0.066: 0.085: 0.066:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.033: 0.042: 0.033:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 58 : 0 : 302 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.038: 0.023: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.019: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 287 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.019: 0.029: 0.043: 0.051: 0.043:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.021: 0.025: 0.021:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.029: 0.019: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 309 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.028: 0.026:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.015: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 309 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 309 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 309 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 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:  
Фоп: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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:  
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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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:  
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: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 0.002:  
Cc : 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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: 0.000: 0.000:  
Cc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0849265 доли ПДКмр |  
 | 0.0424632 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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 | b=C/M --- |  |
| 1                 | 000301 6009 | П1  | 0.0110 | 0.084926 | 100.0    | 100.0  | 7.7205906     |           |  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.084926 | 100.0    |        |               |           |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
 | Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5-     | 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 | 0.002 |
| 6-     | 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 | 0.002 | 0.002 |
| 7-     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 8-     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 |
| 9-     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 10-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.010 |
| 11-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.018 | 0.015 |
| 12-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.016 | 0.022 | 0.029 | 0.033 | 0.029 | 0.022 |
| 13-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.020 | 0.032 | 0.049 | 0.059 | 0.049 | 0.032 |
| 14-С   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.023 | 0.040 | 0.071 | 0.080 | 0.070 | 0.040 |
| 15-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.023 | 0.039 | 0.066 | 0.085 | 0.066 | 0.038 |
| 16-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.019 | 0.029 | 0.043 | 0.051 | 0.043 | 0.029 |
| 17-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.028 | 0.026 | 0.015 |
| 18-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.011 |
| 19-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.009 |
| 20-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.004 |
| 21-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 22-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 23-    | 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 | 0.002 |
| 24-    | 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 | 0.002 |
| 25-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 26-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 27-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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     | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |
| 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 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 |       |       |       |
| 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |
| 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |
| 0.002  | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 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= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.008: 0.003: 0.021: 0.003: 0.004: 0.005: 0.035: 0.003: 0.057: 0.002: 0.013: 0.001: 0.067: 0.006: 0.002:

Cc : 0.004: 0.002: 0.010: 0.001: 0.002: 0.002: 0.017: 0.002: 0.029: 0.001: 0.006: 0.001: 0.033: 0.003: 0.001:

Фоп: 359 : 180 : 358 : 359 : 183 : 357 : 349 : 355 : 329 : 185 : 349 : 184 : 309 : 189 : 186 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.003: 0.019: 0.004: 0.004: 0.028: 0.003: 0.038: 0.002: 0.001: 0.012:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.010: 0.002: 0.002: 0.014: 0.002: 0.019: 0.001: 0.001: 0.006:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.045: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.040: 0.006: 0.003: 0.016: 0.004: 0.004: 0.020:

Cc : 0.022: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.020: 0.003: 0.001: 0.008: 0.002: 0.002: 0.010:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.004: 0.024: 0.027: 0.001: 0.002: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.023: 0.005: 0.003: 0.012:

Cc : 0.002: 0.012: 0.013: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.012: 0.003: 0.001: 0.006:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.003: 0.003: 0.014: 0.003: 0.017: 0.015: 0.001: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.007: 0.002: 0.008: 0.008: 0.000: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.014: 0.004: 0.002: 0.008: 0.012: 0.003: 0.003: 0.003: 0.009: 0.003: 0.011: 0.010: 0.003: 0.003: 0.001:

Cc : 0.007: 0.002: 0.001: 0.004: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.006: 0.005: 0.001: 0.002: 0.000:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.007: 0.004:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.005: 0.006: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.001: 0.005: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:

Cc : 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.001: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

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

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

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

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.002: 0.003: 0.019: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.018: 0.013:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.010: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.009: 0.006:



y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.007: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.012: 0.003: 0.002: 0.009: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.005: 0.002: 0.003:

Cc : 0.006: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.002: 0.001: 0.007: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

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

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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 : 0.001: 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:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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 : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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 : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:



Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                  |              |          |      |                        |         |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|------|------------------------|---------|-------|-----|
| - 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                                                                                                                                                                                | 000301 6004  | 0.048800 | П1   | 10.355369              | 0.50    | 7.1   |     |
| 2                                                                                                                                                                                | 000301 6006  | 0.000060 | П1   | 0.012732               | 0.50    | 7.1   |     |
| 3                                                                                                                                                                                | 000301 6015  | 0.026700 | П1   | 5.665745               | 0.50    | 7.1   |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |              |          |      |                        |         |       |     |
| Суммарный $M_q = 0.075560$ г/с                                                                                                                                                   |              |          |      |                        |         |       |     |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |              |          |      | 16.033844 долей ПДК    |         |       |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |              |          |      |                        |         |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |              |          |      | 0.50 м/с               |         |       |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |              |          |      |                        |         |       |     |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 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/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

у= 1812 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.011 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Q<sub>c</sub> : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

C<sub>c</sub> : 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: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Q<sub>c</sub> : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

C<sub>c</sub> : 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: 0.002:

у= 1712 : Y-строка 2 C<sub>max</sub>= 0.013 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Q<sub>c</sub> : 0.006: 0.007: 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: 0.013:

C<sub>c</sub> : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Q<sub>c</sub> : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

C<sub>c</sub> : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

у= 1612 : Y-строка 3 C<sub>max</sub>= 0.015 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.044: 0.046:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.045: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.049: 0.061: 0.071: 0.075:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022:  
Фон: 110 : 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 121 : 125 : 129 : 133 : 138 : 145 : 152 : 162 : 172 : 184 :

Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.021: 0.027: 0.033: 0.045: 0.055: 0.066: 0.068:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007:  
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.070: 0.061: 0.051: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 196 : 206 : 215 : 222 : 228 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :  
Вн : 0.060: 0.049: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.116 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.043: 0.056: 0.080: 0.098: 0.111: 0.116:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.029: 0.033: 0.035:  
Фон: 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 146 : 157 : 170 : 185 :Вн : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.049: 0.077: 0.095: 0.108: 0.109:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.006:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.113: 0.102: 0.076: 0.055: 0.042: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.034: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 199 : 211 : 221 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :Вн : 0.101: 0.086: 0.060: 0.042: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.012: 0.016: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.084: 0.109: 0.142: 0.171: 0.179:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.033: 0.043: 0.051: 0.054:  
Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 111 : 113 : 116 : 120 : 124 : 129 : 137 : 150 : 166 : 185 :Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.044: 0.080: 0.108: 0.141: 0.171: 0.178:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.012: 0.005: 0.001: : : 0.001:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.168: 0.150: 0.116: 0.077: 0.051: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.050: 0.045: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фон: 204 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :Вн : 0.156: 0.120: 0.091: 0.058: 0.038: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.012: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.310 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=188)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.053: 0.074: 0.103: 0.146: 0.215: 0.289: 0.310:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.044: 0.064: 0.087: 0.093:  
Фон: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 109 : 112 : 115 : 118 : 125 : 138 : 159 : 188 :Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.032: 0.055: 0.099: 0.146: 0.214: 0.289: 0.310:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.016: 0.021: 0.019: 0.004: : : : :  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.268: 0.220: 0.156: 0.105: 0.062: 0.042: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.080: 0.066: 0.047: 0.031: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фон: 214 : 231 : 240 : 246 : 250 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :Вн : 0.249: 0.169: 0.118: 0.082: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.019: 0.050: 0.038: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.547 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.044: 0.066: 0.098: 0.124: 0.184: 0.307: 0.488: 0.547:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.029: 0.037: 0.055: 0.092: 0.147: 0.164:  
Фон: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 105 : 105 : 109 : 118 : 142 : 196 :Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.061: 0.115: 0.184: 0.307: 0.488: 0.547:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.032: 0.037: 0.009: : : : :  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.469: 0.303: 0.188: 0.118: 0.069: 0.045: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.141: 0.091: 0.056: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фон: 235 : 247 : 254 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :Вн : 0.377: 0.231: 0.142: 0.093: 0.052: 0.033: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.091: 0.072: 0.045: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.613 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=85)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.049: 0.079: 0.124: 0.167: 0.208: 0.355: 0.613: 0.568:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.037: 0.050: 0.062: 0.106: 0.184: 0.170:

Фон: 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 89 : 88 : 85 : 283 :

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

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.072: 0.096: 0.199: 0.354: 0.612: 0.568:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.039: 0.052: 0.071: 0.008: : : :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.477: 0.288: 0.183: 0.119: 0.070: 0.045: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.143: 0.086: 0.055: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фон: 273 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

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

Вн : 0.466: 0.256: 0.149: 0.096: 0.055: 0.034: 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.011: 0.032: 0.034: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.512 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=346)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.050: 0.082: 0.134: 0.212: 0.361: 0.444: 0.460: 0.512:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.025: 0.040: 0.064: 0.108: 0.133: 0.138: 0.154:

Фон: 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 70 : 54 : 34 : 346 :

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

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.042: 0.071: 0.108: 0.185: 0.222: 0.459: 0.512:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.040: 0.063: 0.104: 0.175: 0.221: 0.001: : :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6004 : 6006 : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.371: 0.228: 0.153: 0.106: 0.064: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.111: 0.069: 0.046: 0.032: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фон: 310 : 295 : 287 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :

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

Вн : 0.370: 0.225: 0.138: 0.091: 0.051: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : : 0.003: 0.015: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.287 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=353)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.074: 0.118: 0.184: 0.240: 0.207: 0.269: 0.287:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.035: 0.055: 0.072: 0.062: 0.081: 0.086:

Фон: 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 40 : 19 : 353 :

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

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.026: 0.037: 0.059: 0.096: 0.124: 0.204: 0.269: 0.287:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.036: 0.058: 0.088: 0.115: 0.003: : : :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.236: 0.169: 0.121: 0.090: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

Cc : 0.071: 0.051: 0.036: 0.027: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фон: 328 : 312 : 302 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

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

Вн : 0.236: 0.167: 0.115: 0.080: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : : 0.001: 0.006: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.167 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.042: 0.060: 0.092: 0.131: 0.148: 0.140: 0.161: 0.167:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.039: 0.044: 0.042: 0.048: 0.050:

Фон: 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 65 : 61 : 56 : 48 : 38 : 29 : 13 : 355 :

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

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.047: 0.068: 0.085: 0.134: 0.160: 0.167:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.045: 0.063: 0.063: 0.005: : : :

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.148: 0.119: 0.094: 0.063: 0.044: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:

Cc : 0.044: 0.036: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Фон: 337 : 323 : 312 : 304 : 299 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :

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

Вн : 0.148: 0.117: 0.088: 0.054: 0.036: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : : 0.002: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.064: 0.086: 0.100: 0.101: 0.105: 0.107:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.030: 0.030: 0.032: 0.032:  
Фон: 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 58 : 54 : 48 : 40 : 30 : 21 : 10 : 356 :

Вн : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.026: 0.034: 0.044: 0.057: 0.086: 0.103: 0.105:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.042: 0.043: 0.015: 0.002: 0.001:  
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.099: 0.086: 0.062: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.030: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 342 : 330 : 320 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :

Вн : 0.097: 0.083: 0.056: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 6)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.055: 0.064: 0.067: 0.068: 0.067:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:  
Фон: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 62 : 60 : 56 : 52 : 47 : 41 : 34 : 25 : 15 : 6 : 356 :

Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.036: 0.042: 0.057: 0.062:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.025: 0.011: 0.005:  
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.061: 0.051: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фон: 345 : 335 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 :

Вн : 0.057: 0.047: 0.037: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 13)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.043:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 11)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 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: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Cc : 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: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6126583 доли ПДКмр|  
| 0.1837975 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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       |
|-----------------------------|----------------|-------|----------|----------|---------------|---------|--------------------|
| [---]                       | [<Об-П>-<Ис>-] | [---] | [М-(Mq)] | [---]    | [C[доли ПДК]] | [-----] | [---] b=C/M ---]   |
| 1                           | 000301         | 6004  | П1       | 0.0488   | 0.612385      | 100.0   | 100.0   12.5488710 |
| В сумме =                   |                |       |          | 0.612385 | 100.0         |         |                    |
| Суммарный вклад остальных = |                |       |          | 0.000273 | 0.0           |         |                    |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 90  
| Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
| Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 | - 1



|                                                                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|--|--|--|--|--|--|----|
| 2-                                                                                                                      | 0.006 | 0.007 | 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 | 0.013 | 0.013 | -     | 2    |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 3-                                                                                                                      | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -    | 3  |  |  |  |  |  |  |    |
| 4-                                                                                                                      | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | -    | 4  |  |  |  |  |  |  |    |
| 5-                                                                                                                      | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | -    | 5  |  |  |  |  |  |  |    |
| 6-                                                                                                                      | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | -    | 6  |  |  |  |  |  |  |    |
| 7-                                                                                                                      | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | -    | 7  |  |  |  |  |  |  |    |
| 8-                                                                                                                      | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.046 | 0.045 | 0.041 | -    | 8  |  |  |  |  |  |  |    |
| 9-                                                                                                                      | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.040 | 0.049 | 0.061 | 0.071 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | -    | 9  |  |  |  |  |  |  |    |
| 10-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.043 | 0.056 | 0.080 | 0.098 | 0.111 | 0.116 | 0.113 | 0.102 | -    | 10 |  |  |  |  |  |  |    |
| 11-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.042 | 0.056 | 0.084 | 0.109 | 0.142 | 0.171 | 0.179 | 0.168 | 0.150 | -    | 11 |  |  |  |  |  |  |    |
| 12-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.053 | 0.074 | 0.103 | 0.146 | 0.215 | 0.289 | 0.310 | 0.268 | 0.220 | -    | 12 |  |  |  |  |  |  |    |
| 13-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.044 | 0.066 | 0.098 | 0.124 | 0.184 | 0.307 | 0.488 | 0.547 | 0.469 | 0.303 | -    | 13 |  |  |  |  |  |  |    |
| 14-C                                                                                                                    | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.049 | 0.079 | 0.124 | 0.167 | 0.208 | 0.355 | 0.613 | 0.568 | 0.477 | 0.288 | C-14 |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 15-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.082 | 0.134 | 0.212 | 0.361 | 0.444 | 0.460 | 0.512 | 0.371 | 0.228 | -    | 15 |  |  |  |  |  |  |    |
| 16-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.027 | 0.034 | 0.047 | 0.074 | 0.118 | 0.184 | 0.240 | 0.207 | 0.269 | 0.287 | 0.236 | 0.169 | -    | 16 |  |  |  |  |  |  |    |
| 17-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.042 | 0.060 | 0.092 | 0.131 | 0.148 | 0.140 | 0.161 | 0.167 | 0.148 | 0.119 | -    | 17 |  |  |  |  |  |  |    |
| 18-                                                                                                                     | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.047 | 0.064 | 0.086 | 0.100 | 0.101 | 0.105 | 0.107 | 0.099 | 0.086 | -    | 18 |  |  |  |  |  |  |    |
| 19-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.067 | 0.068 | 0.067 | 0.061 | 0.051 | -    | 19 |  |  |  |  |  |  |    |
| 20-                                                                                                                     | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.040 | 0.036 | -    | 20 |  |  |  |  |  |  |    |
| 21-                                                                                                                     | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | -    | 21 |  |  |  |  |  |  |    |
| 22-                                                                                                                     | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | -    | 22 |  |  |  |  |  |  |    |
| 23-                                                                                                                     | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | -    | 23 |  |  |  |  |  |  |    |
| 24-                                                                                                                     | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | -    | 24 |  |  |  |  |  |  |    |
| 25-                                                                                                                     | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | -    | 25 |  |  |  |  |  |  |    |
| 26-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -    | 26 |  |  |  |  |  |  |    |
| 27-                                                                                                                     | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | -    | 27 |  |  |  |  |  |  |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.011                                                                                                                   | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     |       |       |       |       |      | 1  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.012                                                                                                                   | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     |       |       |       |       |      | 2  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.014                                                                                                                   | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     |       |       |       |       |      | 3  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.016                                                                                                                   | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     |       |       |       |       |      | 4  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.019                                                                                                                   | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     |       |       |       |       |      | 5  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.023                                                                                                                   | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 6  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.029                                                                                                                   | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 7  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.037                                                                                                                   | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 8  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.051                                                                                                                   | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 9  |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.076                                                                                                                   | 0.055 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 10 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.116                                                                                                                   | 0.077 | 0.051 | 0.038 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 11 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.156                                                                                                                   | 0.105 | 0.062 | 0.042 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 12 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.188                                                                                                                   | 0.118 | 0.069 | 0.045 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 13 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.183                                                                                                                   | 0.119 | 0.070 | 0.045 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | C-14  |       |       |       |       |      |    |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.153                                                                                                                   | 0.106 | 0.064 | 0.043 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 15 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.121                                                                                                                   | 0.090 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 16 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.094                                                                                                                   | 0.063 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -     |       |       |       |       |      | 17 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.062                                                                                                                   | 0.046 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 18 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.043                                                                                                                   | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 19 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.032                                                                                                                   | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 20 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.026                                                                                                                   | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     |       |       |       |       |      | 21 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.022                                                                                                                   | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -     |       |       |       |       |      | 22 |  |  |  |  |  |  |    |
| 0.018                                                                                                                   | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |      | -  |  |  |  |  |  |  | 23 |
| 0.016                                                                                                                   | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |       |       |       |       |       |      | -  |  |  |  |  |  |  | 24 |



y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:  
-----  
x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

[illegible]

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:  
-----  
x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.049; 0.215; 0.308; 0.011; 0.024; 0.065; 0.027; 0.020; 0.017; 0.014; 0.112; 0.249; 0.041; 0.030; 0.096;  
Qd : 0.015; 0.065; 0.092; 0.003; 0.007; 0.019; 0.008; 0.006; 0.005; 0.004; 0.004; 0.075; 0.012; 0.009; 0.029;  
Фоп: 201 : 310; 280 : 190 : 196 : 335 : 341 : 195 : 194 : 193 : 192 : 286 : 336 : 200 : 327 :  
Вн : 0.039; 0.215; 0.297; 0.008; 0.018; 0.061; 0.020; 0.014; 0.012; 0.010; 0.009; 0.241; 0.035; 0.022; 0.093;  
Вк : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004;  
Вп : 0.010; 0.000; 0.011; 0.003; 0.007; 0.004; 0.007; 0.005; 0.005; 0.004 : 6004 : 0.007; 0.006; 0.008; 0.002;  
Вс : 6015 : 6015; 6015; 6015; 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:  
-----  
x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

[illegible]

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:  
-----  
x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

[illegible]

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:  
-----  
x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

[illegible]

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:  
-----  
x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.059; 0.097; 0.103; 0.058; 0.026; 0.058; 0.066; 0.010; 0.020; 0.033; 0.034; 0.017; 0.014; 0.061; 0.013;  
 Qc : 0.018; 0.029; 0.009; 0.017; 0.008; 0.017; 0.020; 0.003; 0.006; 0.010; 0.005; 0.004; 0.018; 0.004;  
 Фом: 298 ; 260 ; 219 ; 239 ; 320 ; 240 ; 287 ; 203 ; 213 ; 311 ; 226 ; 211 ; 209 ; 248 ; 206 ;

Вн : 0.050; 0.077; 0.021; 0.043; 0.020; 0.043; 0.054; 0.007; 0.014; 0.026; 0.025; 0.012; 0.010; 0.045; 0.009;  
 Ки : 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004; 6004;  
 Ки : 0.010; 0.020; 0.008; 0.015; 0.006; 0.015; 0.012; 0.003; 0.006; 0.007; 0.009; 0.005; 0.005; 0.016; 0.004;  
 Вн : 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015; 6015;

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:  
-----  
x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.011; 0.067; 0.026; 0.023; 0.038; 0.055; 0.039; 0.060; 0.057; 0.042; 0.025; 0.024; 0.051; 0.041; 0.044;  
Cs : 0.003; 0.020; 0.008; 0.007; 0.011; 0.016; 0.012; 0.018; 0.017; 0.013; 0.008; 0.007; 0.015; 0.012; 0.013;  
Фот: 205 ; 276 ; 315 ; 218 ; 303 ; 250 ; 234 ; 266 ; 257 ; 294 ; 225 ; 313 ; 257 ; 243 ; 284 ;

Вн : 0.008; 0.053; 0.020; 0.016; 0.030; 0.040; 0.028; 0.046; 0.042; 0.033; 0.018; 0.018; 0.038; 0.030; 0.034;  
Кн : 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ; 6.004 ;  
Вс : 0.004; 0.014; 0.006; 0.007; 0.007; 0.014; 0.011; 0.014; 0.015; 0.008; 0.006; 0.013; 0.012; 0.014;

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.010: 0.046: 0.018: 0.027: 0.023: 0.028: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.044: 0.020: 0.030: 0.039: 0.030:

Cc : 0.003: 0.014: 0.005: 0.008: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.013: 0.006: 0.009: 0.012: 0.009:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.040: 0.041: 0.032: 0.022: 0.022: 0.036: 0.036: 0.032: 0.033: 0.010: 0.016: 0.023: 0.034: 0.024: 0.014:

Cc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.007: 0.004:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.012: 0.011: 0.033: 0.010: 0.032: 0.018: 0.025: 0.029: 0.025: 0.030: 0.030: 0.020: 0.026: 0.019: 0.025:

Cc : 0.004: 0.003: 0.010: 0.003: 0.010: 0.005: 0.007: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.028: 0.026: 0.009: 0.015: 0.020: 0.076: 0.022: 0.027: 0.167: 0.034: 0.019: 0.032: 0.033: 0.158: 0.103:

Cc : 0.008: 0.008: 0.003: 0.004: 0.006: 0.023: 0.007: 0.008: 0.050: 0.010: 0.006: 0.010: 0.010: 0.047: 0.031:

Фон: 263 : 281 : 213 : 226 : 298 : 28 : 162 : 20 : 49 : 24 : 18 : 152 : 151 : 50 : 42 :

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

Би : 0.019: 0.019: 0.006: 0.010: 0.014: 0.038: 0.016: 0.018: 0.091: 0.020: 0.012: 0.026: 0.027: 0.087: 0.054:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Би : 0.008: 0.007: 0.003: 0.005: 0.006: 0.038: 0.006: 0.009: 0.076: 0.014: 0.007: 0.006: 0.006: 0.071: 0.049:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.025: 0.045: 0.018: 0.012: 0.021: 0.013: 0.015: 0.018: 0.011: 0.063: 0.021: 0.026: 0.017: 0.029: 0.031:

Cc : 0.008: 0.013: 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.019: 0.006: 0.008: 0.005: 0.009: 0.009:

Фон: 154 : 30 : 19 : 164 : 22 : 163 : 161 : 159 : 165 : 37 : 156 : 26 : 22 : 146 : 31 :

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

Би : 0.019: 0.025: 0.011: 0.008: 0.014: 0.009: 0.011: 0.013: 0.007: 0.032: 0.015: 0.016: 0.011: 0.022: 0.018:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Би : 0.006: 0.020: 0.007: 0.004: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.031: 0.006: 0.010: 0.006: 0.007: 0.013:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.101: 0.028: 0.017: 0.078: 0.023: 0.039: 0.011: 0.020: 0.013: 0.014: 0.017: 0.010: 0.050: 0.019: 0.024:

Cc : 0.030: 0.008: 0.005: 0.024: 0.007: 0.012: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.015: 0.006: 0.007:

Фон: 53 : 146 : 23 : 50 : 148 : 38 : 160 : 27 : 158 : 156 : 154 : 161 : 45 : 150 : 144 :

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

Би : 0.051: 0.021: 0.011: 0.040: 0.017: 0.023: 0.008: 0.012: 0.009: 0.010: 0.012: 0.007: 0.027: 0.014: 0.018:

Ки : 6015 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Би : 0.050: 0.007: 0.006: 0.039: 0.006: 0.016: 0.004: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.022: 0.005: 0.006:

Ки : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -322: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.024: 0.015: 0.063: 0.028: 0.016: 0.054: 0.021: 0.033: 0.020: 0.011: 0.019: 0.012: 0.014: 0.015: 0.010:

Cc : 0.007: 0.005: 0.019: 0.008: 0.005: 0.016: 0.006: 0.010: 0.006: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003:

Фон: 32 : 25 : 55 : 37 : 28 : 56 : 143 : 44 : 143 : 156 : 32 : 154 : 152 : 149 : 157 :

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

Би : 0.015: 0.009: 0.032: 0.016: 0.010: 0.029: 0.015: 0.019: 0.014: 0.007: 0.011: 0.008: 0.009: 0.011: 0.007:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Би : 0.009: 0.006: 0.030: 0.011: 0.006: 0.025: 0.006: 0.014: 0.006: 0.003: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.039: 0.017: 0.021: 0.014: 0.042: 0.024: 0.015: 0.018: 0.015: 0.017: 0.028: 0.010: 0.017: 0.011: 0.013:

Cc : 0.012: 0.005: 0.006: 0.004: 0.013: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.014: 0.009: 0.031: 0.016: 0.018: 0.019: 0.015: 0.031: 0.020: 0.015: 0.021: 0.022: 0.023: 0.010: 0.011:

Cc : 0.004: 0.003: 0.009: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.003:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.024: 0.012: 0.013: 0.015: 0.009: 0.015: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.015: 0.015: 0.009: 0.010:

Cc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.008: 0.015: 0.009: 0.015: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.008: 0.014:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.014: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.008: 0.008:

Cc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.009: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.027: 0.020: 0.013: 0.026: 0.012: 0.010: 0.009: 0.025: 0.016:

Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.006: 0.004: 0.008: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.005:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.021: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.016: 0.021: 0.009: 0.020:

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.020: 0.013: 0.017: 0.012: 0.011: 0.018: 0.010: 0.009: 0.018: 0.014: 0.020: 0.016: 0.019: 0.017: 0.019:

Cc : 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.014: 0.017: 0.008: 0.012: 0.015: 0.017: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.012: 0.012: 0.012: 0.015: 0.013:

Cc : 0.004: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.013: 0.011: 0.015: 0.013: 0.008: 0.011: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.013: 0.008: 0.008: 0.010: 0.013:

Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.013: 0.009: 0.013: 0.013: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.009:

Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:  
Qc : 0.010: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:  
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4926397 доли ПДКмр|  
| 0.1477919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 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 | b=C/M      |  |
| 1                           | 000301 | 6004 | П1     | 0.0488   | 0.492404 | 100.0  | 100.0         | 10.0902472 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.492404 | 100.0    |        |               |            |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000236 | 0.0      |        |               |            |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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

| Код    | Тип  | H  | D   | W0 | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди  | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| 000301 | 6009 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 116 | 475 | 6  | 5  | 0.3 | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.0046000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  <br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  <br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |          |           |      |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|-----------|------|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Источники                                                                                                                                                                             |        |      |     |          |           |      |     | Их расчетные параметры |     |     |     |     |     |     |     |
| Номер                                                                                                                                                                                 | Код    | М    | Тип | См       | Um        | Xm   |     | п/п                    | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п | п/п |
| 1                                                                                                                                                                                     | 000301 | 6009 | П1  | 0.004600 | 7.320907  | 0.50 | 7.1 |                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                                        |        |      |     | 0.004600 | г/с       |      |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                                         |        |      |     | 7.320907 | долей ПДК |      |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                             |        |      |     | 0.50     | м/с       |      |     |                        |     |     |     |     |     |     |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512

размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
 |-----|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 |-----|

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:  
 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 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: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:  
 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: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 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:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016:  
 Cc : 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: 0.001: 0.001:

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 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:
-----

```

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.035: 0.037: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.054: 0.063: 0.066: 0.063:
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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фон: 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 155 : 167 : 180 : 193 :
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.054: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 205 : 215 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
-----

```

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.040: 0.062: 0.079: 0.095: 0.102: 0.095:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Фон: 104 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 124 : 130 : 138 : 149 : 164 : 180 : 197 :
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.079: 0.062: 0.040: 0.027: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 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:
Фон: 211 : 222 : 230 : 236 : 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
-----

```

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.059: 0.083: 0.117: 0.154: 0.172: 0.154:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:
Фон: 100 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 112 : 115 : 121 : 128 : 140 : 157 : 180 : 203 :
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.116: 0.083: 0.059: 0.034: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 220 : 232 : 239 : 245 : 248 : 251 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 :
-----

```

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.310 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=180)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.041: 0.070: 0.106: 0.167: 0.256: 0.310: 0.255:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010:
Фон: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 109 : 115 : 124 : 144 : 180 : 216 :
-----

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
-----
Qc : 0.166: 0.105: 0.070: 0.041: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 236 : 245 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
-----

```

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.418 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=181)

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.046: 0.076: 0.121: 0.209: 0.369: 0.418: 0.368:
-----

```



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.017: 0.015:  
Фон: 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 101 : 110 : 181 : 250 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.208: 0.121: 0.076: 0.046: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 260 : 263 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.444 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.046: 0.075: 0.119: 0.201: 0.347: 0.444: 0.346:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.018: 0.014:  
Фон: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 58 : 0 : 302 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.200: 0.118: 0.075: 0.045: 0.027: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 287 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.025: 0.040: 0.067: 0.100: 0.153: 0.224: 0.266: 0.224:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009:  
Фон: 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 78 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 51 : 31 : 0 : 328 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.153: 0.099: 0.067: 0.039: 0.025: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 309 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.055: 0.077: 0.105: 0.135: 0.149: 0.135:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005:  
Фон: 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 57 : 49 : 37 : 21 : 0 : 339 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.105: 0.077: 0.055: 0.032: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 323 : 311 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019: 0.025: 0.036: 0.058: 0.072: 0.085: 0.090: 0.085:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
Фон: 75 : 74 : 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 40 : 29 : 15 : 0 : 345 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.072: 0.058: 0.036: 0.025: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 331 : 320 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.045: 0.057: 0.060: 0.057:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фон: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 12 : 0 : 348 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.045: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 337 : 327 : 319 : 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.032: 0.031:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 41 : 33 : 23 : 12 : 0 : 348 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 337 : 327 : 319 : 313 : 308 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 :

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

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

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 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:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 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:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 0)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 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= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:

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

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4439340 доли ПДКмр|

| 0.0177574 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 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. % | Кэф.влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000301 6009 | П1  | 0.004600 | 0.443934 | 100.0    | 100.0  | 96.5073776  |       |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.443934 | 100.0    |        |             |       |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 2-    | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.006 |
| 3-    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 4-    | 0.003 | 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 | 0.008 | 0.008 |
| 5-    | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 6-    | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 7-    | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |
| 8-    | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.021 |
| 9-    | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.035 | 0.037 | 0.035 | 0.031 |
| 10-   | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.039 | 0.054 | 0.063 | 0.066 | 0.063 | 0.054 |
| 11-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.027 | 0.040 | 0.062 | 0.079 | 0.095 | 0.102 | 0.095 | 0.079 |
| 12-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.023 | 0.034 | 0.059 | 0.083 | 0.117 | 0.154 | 0.172 | 0.154 | 0.116 |
| 13-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.041 | 0.070 | 0.106 | 0.167 | 0.256 | 0.310 | 0.255 | 0.166 |
| 14-C  | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.027 | 0.046 | 0.076 | 0.121 | 0.209 | 0.369 | 0.418 | 0.368 | 0.208 |
| 15-   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.027 | 0.046 | 0.075 | 0.119 | 0.201 | 0.347 | 0.444 | 0.346 | 0.200 |
| 16-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.040 | 0.067 | 0.100 | 0.153 | 0.224 | 0.266 | 0.224 | 0.153 |
| 17-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.032 | 0.055 | 0.077 | 0.105 | 0.135 | 0.149 | 0.135 | 0.105 |
| 18-   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.019 | 0.025 | 0.036 | 0.058 | 0.072 | 0.085 | 0.090 | 0.085 | 0.072 |
| 19-   | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.045 | 0.057 | 0.060 | 0.057 | 0.045 |
| 20-   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.027 |
| 21-   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.019 |
| 22-   | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 |
| 23-   | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 |
| 24-   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 |
| 25-   | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 26-   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 27-   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       |       |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       |       |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |
| 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -  | 8  |
| 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 9  |
| 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 10 |
| 0.040 | 0.027 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 11 |
| 0.059 | 0.034 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 12 |
| 0.070 | 0.041 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 13 |
| 0.076 | 0.046 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C- | 14 |
| 0.075 | 0.045 | 0.027 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 15 |
| 0.067 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 16 |
| 0.055 | 0.032 | 0.022 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 17 |
| 0.036 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 18 |
| 0.026 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -  | 19 |
| 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -  | 20 |
| 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -  | 21 |
| 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -  | 22 |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -  | 23 |
| 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -  | 24 |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -  | 25 |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -  | 26 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -  | 27 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4439340$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0177574$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 116.0$  м  
 (X-столбец 15, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 0 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.005: 0.065: 0.012: 0.010: 0.008: 0.013: 0.007: 0.006: 0.038: 0.016: 0.244: 0.103: 0.026: 0.013: 0.022:

Cc : 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.010: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 175: 16: 172: 174: 174: 7: 175: 175: 10: 173: 32: 15: 172: 5: 174:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.024: 0.178: 0.013: 0.017: 0.330: 0.012: 0.069: 0.005: 0.017: 0.141: 0.023: 0.021: 0.011: 0.023: 0.147:

Cc : 0.001: 0.007: 0.001: 0.001: 0.013: 0.000: 0.003: 0.000: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.006:

Фоп: 6: 14: 3: 3: 13: 179: 3: 179: 10: 35: 15: 165: 11: 164: 44:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.086: 0.015: 0.033: 0.006: 0.012: 0.007: 0.008: 0.010: 0.005: 0.010: 0.008: 0.007: 0.359: 0.006: 0.029:

Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.014: 0.000: 0.001:

Фоп: 30: 165: 20: 171: 14: 170: 169: 168: 171: 180: 180: 180: 0: 180: 180:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.040: 0.016: 0.109: 0.014: 0.022: 0.024: 0.182: 0.017: 0.299: 0.012: 0.068: 0.005: 0.350: 0.029: 0.010:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.001: 0.012: 0.000: 0.003: 0.000: 0.014: 0.001: 0.000:  
Фон: 359 : 180 : 358 : 359 : 183 : 357 : 349 : 355 : 329 : 185 : 349 : 184 : 309 : 189 : 186 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.015: 0.038: 0.016: 0.100: 0.021: 0.023: 0.147: 0.016: 0.198: 0.012: 0.005: 0.060:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.008: 0.000: 0.000: 0.002:  
Фон: 185 : 185 : 185 : 352 : 349 : 188 : 341 : 192 : 348 : 327 : 347 : 305 : 192 : 188 : 337 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.234: 0.028: 0.016: 0.016: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.208: 0.032: 0.015: 0.081: 0.020: 0.021: 0.106:  
Cc : 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.008: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004:  
Фон: 280 : 198 : 345 : 345 : 192 : 191 : 190 : 189 : 276 : 339 : 195 : 327 : 200 : 339 : 313 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.022: 0.123: 0.141: 0.005: 0.011: 0.044: 0.016: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.120: 0.026: 0.014: 0.063:  
Cc : 0.001: 0.005: 0.006: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.001: 0.003:  
Фон: 204 : 294 : 269 : 192 : 198 : 326 : 337 : 197 : 196 : 195 : 194 : 274 : 330 : 202 : 316 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.017: 0.018: 0.074: 0.017: 0.089: 0.079: 0.005: 0.016: 0.010: 0.031: 0.016: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.004: 0.003: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 207 : 332 : 303 : 209 : 263 : 288 : 196 : 330 : 204 : 318 : 211 : 203 : 201 : 199 : 198 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.076: 0.021: 0.012: 0.040: 0.065: 0.016: 0.015: 0.014: 0.048: 0.014: 0.060: 0.051: 0.015: 0.016: 0.005:  
Cc : 0.003: 0.001: 0.000: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.009: 0.023: 0.017: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.046: 0.018: 0.017: 0.011: 0.026: 0.019: 0.037: 0.020:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.029: 0.033: 0.012: 0.021: 0.014: 0.021: 0.029: 0.005: 0.009: 0.018: 0.014: 0.007: 0.006: 0.022: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.005: 0.027: 0.014: 0.010: 0.019: 0.020: 0.015: 0.023: 0.021: 0.020: 0.011: 0.012: 0.020: 0.016: 0.020:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.004: 0.018: 0.008: 0.014: 0.012: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.018: 0.009: 0.015: 0.015: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.016: 0.017: 0.015: 0.011: 0.009: 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.004: 0.007: 0.011: 0.014: 0.010: 0.006:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.005: 0.005: 0.013: 0.004: 0.014: 0.008: 0.012: 0.012: 0.010: 0.013: 0.012: 0.010: 0.012: 0.008: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фон: 273 : 322 : 209 : 308 : 260 : 325 : 325 : 214 : 297 : 215 : 259 : 285 : 322 : 219 : 200 :

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.011: 0.011: 0.004: 0.006: 0.009: 0.057: 0.012: 0.016: 0.100: 0.020: 0.010: 0.019: 0.020: 0.092: 0.067:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003:

Фон: 261 : 278 : 214 : 226 : 296 : 27 : 165 : 18 : 49 : 23 : 16 : 157 : 157 : 50 : 42 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.014: 0.027: 0.010: 0.006: 0.012: 0.007: 0.008: 0.009: 0.005: 0.039: 0.011: 0.014: 0.009: 0.017: 0.017:

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

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.061: 0.016: 0.009: 0.045: 0.013: 0.022: 0.006: 0.011: 0.006: 0.007: 0.009: 0.005: 0.028: 0.010: 0.013:

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

Фон: 54 : 150 : 22 : 50 : 152 : 37 : 162 : 26 : 161 : 159 : 157 : 163 : 45 : 154 : 148 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.013: 0.008: 0.034: 0.015: 0.008: 0.029: 0.011: 0.017: 0.011: 0.005: 0.010: 0.006: 0.007: 0.008: 0.005:

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

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.021: 0.009: 0.011: 0.007: 0.022: 0.013: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.014: 0.005: 0.009: 0.006: 0.006:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.007: 0.005: 0.016: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.016: 0.010: 0.008: 0.011: 0.011: 0.012: 0.005: 0.005:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.012: 0.006: 0.007: 0.008: 0.004: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005:

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

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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

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

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.011: 0.008: 0.006: 0.011: 0.005: 0.005: 0.004: 0.011: 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:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.007: 0.009: 0.004: 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:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.009: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 0.000:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 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:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 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:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

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

Cc : 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= 115.0 м, Y= 364.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3594952 доли ПДКмр|  
| 0.0143798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ис.]     | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|
| 1         | 000301 | 6009  | П1     | 0.004600 | 0.359495   | 100.0  | 78.1511307   |
| В сумме = |        |       |        | 0.359495 | 100.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 | [Alt] | F     | КР    | [Ди]      | Выброс    |
|--------|-------|----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| 000301 | 0001  | T  | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0022889 |           |
| 000301 | 0002  | T  | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 126 | 511 |    | 1.0   | 1.000 | 0     | 0.0009200 |           |
| 000301 | 6005  | П1 | 2.5 |      |       | 0.0    | 186  | 509 | 6   | 5  | 0     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0651600 |

000301 6006 П1 2.5 0.0 176 508 6 5 0 1.0 1.000 0 0.0001296  
 ----- Примесь 0330-----  
 000301 0001 Т 3.0 0.15 10.00 0.1767 90.0 134 514 1.0 1.000 0 0.0003056  
 000301 0002 Т 3.0 0.15 10.00 0.1767 90.0 126 511 1.0 1.000 0 0.0033700  
 000301 6005 П1 2.5 0.0 186 509 6 5 0 1.0 1.000 0 0.0093600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |              |          |      |                        |         |       |         |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |              |          |      |                        |         |       |         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |              |          |      |                        |         |       |         |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |              |          |      |                        |         |       |         |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |              |          |      |                        |         |       |         |
| ~~~~~                                                                           |              |          |      |                        |         |       |         |
| Источники                                                                       |              |          |      | Их расчетные параметры |         |       |         |
| Номер                                                                           | Код          | $M_q$    | Тип  | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$ |         |
| -п/п-                                                                           | -об-п>-<ис>- | -----    | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]- | ----  | [м]---- |
| 1                                                                               | 000301 0001  | 0.012056 | Т    | 0.086616               | 0.96    | 26.8  |         |
| 2                                                                               | 000301 0002  | 0.011340 | Т    | 0.081476               | 0.96    | 26.8  |         |
| 3                                                                               | 000301 6005  | 0.344520 | П1   | 7.310721               | 0.50    | 14.3  |         |
| 4                                                                               | 000301 6006  | 0.000648 | П1   | 0.013751               | 0.50    | 14.3  |         |
| ~~~~~                                                                           |              |          |      |                        |         |       |         |
| Суммарный $M_q = 0.368564$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |              |          |      |                        |         |       |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 7.492564 долей ПДК                             |              |          |      |                        |         |       |         |
| ~~~~~                                                                           |              |          |      |                        |         |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                              |              |          |      |                        |         |       |         |
| ~~~~~                                                                           |              |          |      |                        |         |       |         |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 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 90  
 с параметрами: координаты центра  $X = 266$ ,  $Y = 512$   
 размеры: длина(по  $X$ )= 3100, ширина(по  $Y$ )= 2600, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 -Если в строке $C_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

у= 1812 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.033$  долей ПДК ( $x = 116.0$ ; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

у= 1712 : Y-строка 2  $C_{max} = 0.038$  долей ПДК ( $x = 116.0$ ; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:



Qc : 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053:

Фон: 124 : 126 : 128 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 146 : 151 : 155 : 160 : 165 : 171 : 176 : 182 :

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

Вн : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 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 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : : 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 :

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.052: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Фон: 188 : 193 : 198 : 203 : 208 : 212 : 216 : 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 238 :

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

Вн : 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :

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

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.064: 0.065:

Фон: 122 : 123 : 125 : 128 : 130 : 133 : 136 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 164 : 170 : 176 : 182 :

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

Вн : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 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 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 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 :

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.064: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Фон: 188 : 194 : 200 : 206 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 :

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

Вн : 0.061: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

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

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.067: 0.072: 0.076: 0.079: 0.079:

Фон: 119 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 136 : 140 : 145 : 150 : 155 : 162 : 168 : 175 : 182 :

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

Вн : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.064: 0.069: 0.073: 0.076: 0.076:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 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 :

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.077: 0.074: 0.069: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:

Фон: 189 : 196 : 202 : 208 : 214 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 :

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

Вн : 0.074: 0.071: 0.066: 0.061: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :

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

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.065: 0.073: 0.081: 0.089: 0.094: 0.098: 0.098:

Фон: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.062: 0.070: 0.078: 0.085: 0.090: 0.094: 0.095:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 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 :

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

-----
Qc : 0.096: 0.091: 0.084: 0.076: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019:
Фоп: 191 : 198 : 205 : 212 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.088: 0.081: 0.073: 0.065: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : :
Ви : 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: 0.000: :
Ки : 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= 1112 : Y-строка 8 Стах= 0.125 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=183)

```

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

-----
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.076: 0.087: 0.098: 0.110: 0.118: 0.124: 0.125:
Фоп: 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 156 : 164 : 174 : 183 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.083: 0.094: 0.105: 0.114: 0.120: 0.121:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 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:
Ки : 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 :

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

-----
Qc : 0.121: 0.113: 0.102: 0.091: 0.079: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп: 192 : 201 : 209 : 216 : 221 : 226 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.117: 0.109: 0.099: 0.087: 0.076: 0.066: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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: 0.001: 0.000:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 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: 0.001: 0.000:
Ки : 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= 1012 : Y-строка 9 Стах= 0.162 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=184)

```

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

-----
Qc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.053: 0.063: 0.075: 0.088: 0.103: 0.120: 0.137: 0.151: 0.161: 0.162:
Фоп: 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 162 : 172 : 184 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.051: 0.060: 0.071: 0.083: 0.099: 0.115: 0.132: 0.146: 0.157: 0.158:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 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:
Ки : 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 :

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

-----
Qc : 0.156: 0.143: 0.126: 0.109: 0.093: 0.079: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Фоп: 195 : 205 : 213 : 221 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.151: 0.138: 0.122: 0.105: 0.089: 0.075: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 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: 0.000:
Ки : 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= 912 : Y-строка 10 Стах= 0.215 долей ПДК (х= 216.0; напр.ветра=184)

```

```

-----
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

-----
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.070: 0.084: 0.101: 0.122: 0.146: 0.172: 0.196: 0.212: 0.215:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 131 : 138 : 146 : 157 : 170 : 184 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.080: 0.096: 0.117: 0.140: 0.167: 0.191: 0.208: 0.211:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 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 :

```

```

-----
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

-----
Qc : 0.204: 0.182: 0.155: 0.131: 0.108: 0.089: 0.074: 0.062: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
Фоп: 198 : 210 : 219 : 227 : 233 : 238 : 241 : 244 : 247 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.199: 0.177: 0.151: 0.126: 0.104: 0.085: 0.071: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 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: 0.000:
Ки : 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= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.287 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.076: 0.093: 0.115: 0.143: 0.177: 0.216: 0.255: 0.282: 0.287:

Фон: 102 : 102 : 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : 112 : 114 : 118 : 123 : 130 : 139 : 151 : 167 : 186 :

Вн : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.060: 0.072: 0.088: 0.109: 0.136: 0.169: 0.209: 0.250: 0.279: 0.284:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 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: 0.001: 0.001:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.267: 0.231: 0.191: 0.154: 0.124: 0.100: 0.081: 0.067: 0.055: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:

Фон: 203 : 217 : 228 : 235 : 240 : 244 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :

Вн : 0.263: 0.226: 0.185: 0.149: 0.119: 0.096: 0.078: 0.065: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.379 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.082: 0.101: 0.128: 0.163: 0.210: 0.266: 0.324: 0.371: 0.379:

Фон: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 113 : 119 : 127 : 140 : 161 : 189 :

Вн : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.063: 0.077: 0.096: 0.121: 0.155: 0.200: 0.257: 0.320: 0.369: 0.377:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.346: 0.289: 0.228: 0.178: 0.139: 0.109: 0.087: 0.071: 0.059: 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:

Фон: 213 : 229 : 239 : 245 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Вн : 0.342: 0.282: 0.220: 0.171: 0.133: 0.105: 0.084: 0.068: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.461 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.085: 0.107: 0.137: 0.178: 0.236: 0.311: 0.391: 0.459: 0.461:

Фон: 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 106 : 111 : 121 : 146 : 196 :

Вн : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.066: 0.081: 0.101: 0.129: 0.168: 0.223: 0.298: 0.386: 0.458: 0.460:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.423: 0.342: 0.260: 0.196: 0.149: 0.116: 0.092: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Фон: 232 : 246 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

Вн : 0.418: 0.332: 0.251: 0.188: 0.143: 0.111: 0.088: 0.071: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.471 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.070: 0.087: 0.109: 0.140: 0.184: 0.246: 0.332: 0.436: 0.460: 0.413:

Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 265 :

Вн : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.082: 0.103: 0.132: 0.174: 0.233: 0.315: 0.415: 0.450: 0.400:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.007: 0.007:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.002: 0.005:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.471: 0.368: 0.273: 0.203: 0.153: 0.118: 0.093: 0.075: 0.062: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Фон: 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Вн : 0.453: 0.353: 0.262: 0.195: 0.147: 0.113: 0.089: 0.072: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.462 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 36)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.085: 0.107: 0.137: 0.179: 0.236: 0.311: 0.392: 0.462: 0.460:  
 Фоп: 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 70 : 60 : 36 : 343 :

Вн : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.066: 0.081: 0.101: 0.129: 0.169: 0.225: 0.300: 0.389: 0.461: 0.460:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.428: 0.346: 0.262: 0.197: 0.150: 0.116: 0.092: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:  
 Фоп: 307 : 293 : 286 : 283 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 :

Вн : 0.422: 0.334: 0.252: 0.189: 0.143: 0.111: 0.088: 0.071: 0.058: 0.048: 0.041: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.386 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.082: 0.101: 0.128: 0.164: 0.210: 0.267: 0.327: 0.375: 0.386:  
 Фоп: 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 54 : 41 : 19 : 351 :

Вн : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.052: 0.063: 0.077: 0.096: 0.122: 0.156: 0.202: 0.260: 0.324: 0.374: 0.384:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0001 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.351: 0.293: 0.231: 0.179: 0.139: 0.110: 0.088: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
 Фоп: 326 : 310 : 301 : 295 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :

Вн : 0.346: 0.284: 0.223: 0.172: 0.134: 0.105: 0.084: 0.068: 0.057: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.293 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.064: 0.077: 0.094: 0.115: 0.143: 0.179: 0.219: 0.257: 0.287: 0.293:  
 Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 58 : 51 : 42 : 30 : 13 : 354 :

Вн : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.089: 0.110: 0.137: 0.172: 0.213: 0.254: 0.284: 0.289:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 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: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 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: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.272: 0.236: 0.194: 0.156: 0.125: 0.101: 0.082: 0.068: 0.055: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:  
 Фоп: 336 : 322 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 :

Вн : 0.267: 0.229: 0.187: 0.150: 0.120: 0.097: 0.079: 0.065: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.070: 0.084: 0.102: 0.123: 0.148: 0.175: 0.199: 0.216: 0.218:  
 Фоп: 75 : 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 65 : 63 : 59 : 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 10 : 355 :

Вн : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.067: 0.080: 0.097: 0.118: 0.142: 0.169: 0.194: 0.212: 0.213:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Вн : 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:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.207: 0.185: 0.158: 0.132: 0.109: 0.090: 0.075: 0.063: 0.052: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:  
Фоп: 342 : 330 : 320 : 313 : 307 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 285 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.202: 0.180: 0.153: 0.127: 0.105: 0.086: 0.072: 0.060: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.000: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : :  
-----

y= 12: Y-строка 19 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.053: 0.064: 0.075: 0.088: 0.104: 0.121: 0.139: 0.154: 0.164: 0.165:  
Фоп: 71 : 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 36 : 28 : 19 : 8 : 356 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.071: 0.084: 0.099: 0.116: 0.134: 0.149: 0.159: 0.160:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.159: 0.145: 0.128: 0.110: 0.094: 0.080: 0.067: 0.056: 0.048: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:  
Фоп: 345 : 335 : 326 : 319 : 313 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.154: 0.140: 0.123: 0.106: 0.090: 0.076: 0.065: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.000: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= -88: Y-строка 20 Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.056: 0.066: 0.076: 0.087: 0.099: 0.111: 0.120: 0.126: 0.127:  
Фоп: 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 24 : 16 : 6 : 357 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.063: 0.073: 0.084: 0.095: 0.107: 0.116: 0.121: 0.123:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.123: 0.115: 0.104: 0.092: 0.080: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019:  
Фоп: 348 : 339 : 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 306 : 303 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 : 291 : 290 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.119: 0.111: 0.100: 0.088: 0.077: 0.066: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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: 0.000: 0.000:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.000: 0.000: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= -188: Y-строка 21 Cmax= 0.100 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.074: 0.082: 0.090: 0.095: 0.099: 0.100:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 21 : 14 : 6 : 357 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.079: 0.086: 0.092: 0.096: 0.096:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 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:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.097: 0.092: 0.085: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019:  
Фоп: 349 : 342 : 335 : 328 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 : 294 : 293 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.094: 0.089: 0.081: 0.074: 0.066: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.000: :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= -288: Y-строка 22 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.055: 0.062: 0.068: 0.073: 0.077: 0.080: 0.080:  
Фоп: 61 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 35 : 30 : 25 : 19 : 12 : 5 : 358 :  
-----

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.059: 0.065: 0.070: 0.074: 0.077: 0.077:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

Qc : 0.078: 0.075: 0.070: 0.064: 0.057: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018:
Фоп: 351 : 344 : 337 : 332 : 326 : 322 : 317 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 :

```

```

Ви : 0.075: 0.072: 0.067: 0.062: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : :

```

```

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

```

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.063: 0.065: 0.065:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 32 : 28 : 22 : 17 : 11 : 4 : 358 :

```

```

Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.061: 0.062: 0.063:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

Qc : 0.064: 0.062: 0.057: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
Фоп: 352 : 345 : 340 : 334 : 329 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 :

```

```

Ви : 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

```

```

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

```

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053:
Фоп: 56 : 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 41 : 38 : 34 : 30 : 25 : 20 : 15 : 10 : 4 : 358 :

```

```

Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 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:
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

Qc : 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Фоп: 352 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :

```

```

Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

```

```

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

```

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:

```

```

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

```

```

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

```

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

```

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:

```

```

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

```

```

Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

```

```

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

```

```

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

```

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:

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

Координаты точки : X= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4713930 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |        |       |        |                             |             |          |             |           |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----------------------------|-------------|----------|-------------|-----------|--|
| [Ном.]                                                              | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад                       | [Вклад в %] | Сум. %   | Кэф.влияния |           |  |
| ---- <Об-П> <Ис> ---- М-(Mq) ---- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M --- |        |       |        |                             |             |          |             |           |  |
| 1                                                                   | 000301 | 6005  | П1     | 0.3445                      | 0.452719    | 96.0     | 96.0        | 1.3140582 |  |
|                                                                     |        |       |        | В сумме =                   |             | 0.452719 | 96.0        |           |  |
|                                                                     |        |       |        | Суммарный вклад остальных = |             | 0.018674 | 4.0         |           |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |  
Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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-                                                                                                        | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 |
| 2-                                                                                                        | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 |
| 3-                                                                                                        | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.038 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 |
| 4-                                                                                                        | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.053 | 0.051 |
| 5-                                                                                                        | 0.020 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.061 |
| 6-                                                                                                        | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.055 | 0.062 | 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.079 | 0.079 | 0.074 |
| 7-                                                                                                        | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.056 | 0.065 | 0.073 | 0.081 | 0.089 | 0.094 | 0.098 | 0.098 | 0.091 |
| 8-                                                                                                        | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.048 | 0.056 | 0.066 | 0.076 | 0.087 | 0.098 | 0.110 | 0.118 | 0.124 | 0.125 | 0.113 |
| 9-                                                                                                        | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.063 | 0.075 | 0.088 | 0.103 | 0.120 | 0.137 | 0.151 | 0.161 | 0.162 | 0.143 |
| 10-                                                                                                       | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.084 | 0.101 | 0.122 | 0.146 | 0.172 | 0.196 | 0.212 | 0.215 | 0.182 |
| 11-                                                                                                       | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.063 | 0.076 | 0.093 | 0.115 | 0.143 | 0.177 | 0.216 | 0.255 | 0.282 | 0.287 | 0.231 |
| 12-                                                                                                       | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.046 | 0.055 | 0.067 | 0.082 | 0.101 | 0.128 | 0.163 | 0.210 | 0.266 | 0.324 | 0.371 | 0.379 | 0.289 |
| 13-                                                                                                       | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.107 | 0.137 | 0.178 | 0.236 | 0.311 | 0.391 | 0.459 | 0.461 | 0.342 |
| 14-C                                                                                                      | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.040 | 0.048 | 0.057 | 0.070 | 0.087 | 0.109 | 0.140 | 0.184 | 0.246 | 0.332 | 0.436 | 0.460 | 0.413 | 0.368 |
| 15-                                                                                                       | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.069 | 0.085 | 0.107 | 0.137 | 0.179 | 0.236 | 0.311 | 0.392 | 0.462 | 0.460 | 0.346 |
| 16-                                                                                                       | 0.026 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.046 | 0.055 | 0.067 | 0.082 | 0.101 | 0.128 | 0.164 | 0.210 | 0.267 | 0.327 | 0.375 | 0.386 | 0.293 |
| 17-                                                                                                       | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.064 | 0.077 | 0.094 | 0.115 | 0.143 | 0.179 | 0.219 | 0.257 | 0.287 | 0.293 | 0.236 |
| 18-                                                                                                       | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.049 | 0.058 | 0.070 | 0.084 | 0.102 | 0.123 | 0.148 | 0.175 | 0.199 | 0.216 | 0.218 | 0.185 |
| 19-                                                                                                       | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.040 | 0.046 | 0.053 | 0.064 | 0.075 | 0.088 | 0.104 | 0.121 | 0.139 | 0.154 | 0.164 | 0.165 | 0.145 |
| 20-                                                                                                       | 0.023 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.049 | 0.056 | 0.066 | 0.076 | 0.087 | 0.099 | 0.111 | 0.120 | 0.126 | 0.127 | 0.115 |
| 21-                                                                                                       | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.074 | 0.082 | 0.090 | 0.095 | 0.099 | 0.100 | 0.092 |
| 22-                                                                                                       | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.050 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.080 | 0.075 |
| 23-                                                                                                       | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.044 | 0.048 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.065 | 0.062 |
| 24-                                                                                                       | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.051 |
| 25-                                                                                                       | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.043 |
| 26-                                                                                                       | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 |
| 27-                                                                                                       | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.032 |





Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.002 :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.106: 0.302: 0.070: 0.086: 0.400: 0.077: 0.181: 0.033: 0.083: 0.258: 0.100: 0.111: 0.061: 0.118: 0.262:

Фоп: 11: 26: 8: 8: 32: 174: 11: 176: 15: 41: 19: 159: 15: 157: 48:

Ви : 0.102: 0.299: 0.067: 0.083: 0.400: 0.074: 0.176: 0.032: 0.079: 0.252: 0.096: 0.107: 0.058: 0.113: 0.255:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003:

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

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.195: 0.088: 0.122: 0.036: 0.065: 0.042: 0.049: 0.059: 0.032: 0.063: 0.052: 0.044: 0.424: 0.037: 0.141:

Фоп: 36: 160: 25: 168: 17: 166: 165: 163: 168: 176: 176: 176: 26: 177: 173:

Ви : 0.189: 0.084: 0.117: 0.034: 0.062: 0.040: 0.047: 0.057: 0.030: 0.060: 0.050: 0.042: 0.423: 0.036: 0.137:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.003: 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: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002:

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

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.140: 0.096: 0.243: 0.074: 0.123: 0.110: 0.328: 0.088: 0.428: 0.078: 0.185: 0.034: 0.462: 0.146: 0.064:

Фоп: 6: 175: 9: 4: 177: 3: 6: 0: 359: 181: 358: 181: 349: 183: 182:

Ви : 0.135: 0.093: 0.239: 0.071: 0.118: 0.106: 0.326: 0.084: 0.427: 0.075: 0.180: 0.032: 0.461: 0.141: 0.061:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.002: 0.001: : 0.002: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6006 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.052: 0.044: 0.037: 0.080: 0.141: 0.097: 0.245: 0.122: 0.109: 0.321: 0.086: 0.400: 0.077: 0.033: 0.179:

Фоп: 182: 182: 182: 357: 356: 183: 353: 186: 354: 344: 353: 327: 188: 185: 346:

Ви : 0.050: 0.042: 0.036: 0.077: 0.136: 0.093: 0.240: 0.118: 0.105: 0.318: 0.083: 0.397: 0.074: 0.032: 0.174:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 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: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

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

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.460: 0.146: 0.085: 0.085: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037: 0.453: 0.136: 0.094: 0.229: 0.117: 0.105: 0.286:

Фоп: 301: 192: 350: 350: 188: 187: 187: 186: 293: 346: 191: 338: 195: 346: 326:

Ви : 0.453: 0.142: 0.082: 0.082: 0.060: 0.049: 0.042: 0.035: 0.440: 0.131: 0.091: 0.223: 0.113: 0.101: 0.280:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.127: 0.336: 0.395: 0.033: 0.074: 0.163: 0.089: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.358: 0.125: 0.089: 0.201:

Фоп: 200: 308: 278: 189: 195: 335: 343: 194: 193: 192: 191: 284: 337: 199: 326:

Ви : 0.122: 0.328: 0.379: 0.031: 0.071: 0.158: 0.085: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.345: 0.121: 0.085: 0.195:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.004: 0.008: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.007: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.108: 0.097: 0.237: 0.108: 0.305: 0.264: 0.032: 0.089: 0.069: 0.143: 0.102: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035:

Фоп: 203: 338: 313: 206: 268: 297: 194: 335: 201: 326: 208: 200: 198: 197: 195:

Ви : 0.104: 0.094: 0.230: 0.104: 0.293: 0.254: 0.031: 0.085: 0.067: 0.138: 0.098: 0.054: 0.046: 0.039: 0.033:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

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

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.006 : 0.004 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:  
x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:  
Qc : 0.268: 0.112: 0.082: 0.168: 0.246: 0.088: 0.088: 0.092: 0.189: 0.095: 0.230: 0.202: 0.087: 0.104: 0.031:  
Фоп: 280 : 329 : 205 : 316 : 263 : 331 : 330 : 211 : 305 : 212 : 262 : 291 : 328 : 216 : 198 :  
Ви : 0.257: 0.108: 0.079: 0.163: 0.237: 0.085: 0.084: 0.088: 0.183: 0.092: 0.221: 0.194: 0.084: 0.100: 0.029:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.002: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:  
x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:  
Qc : 0.064: 0.122: 0.109: 0.053: 0.045: 0.039: 0.033: 0.199: 0.116: 0.098: 0.074: 0.138: 0.123: 0.184: 0.126:  
Фоп: 207 : 318 : 219 : 205 : 203 : 201 : 200 : 277 : 223 : 322 : 212 : 309 : 228 : 265 : 231 :  
Ви : 0.061: 0.118: 0.105: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.191: 0.111: 0.094: 0.071: 0.133: 0.118: 0.177: 0.121:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:  
x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:  
Qc : 0.150: 0.174: 0.084: 0.133: 0.083: 0.134: 0.155: 0.030: 0.057: 0.103: 0.093: 0.049: 0.042: 0.137: 0.036:  
Фоп: 298 : 259 : 218 : 238 : 321 : 239 : 287 : 202 : 212 : 312 : 225 : 210 : 208 : 248 : 206 :  
Ви : 0.144: 0.167: 0.081: 0.128: 0.080: 0.128: 0.149: 0.028: 0.055: 0.099: 0.090: 0.047: 0.040: 0.131: 0.035:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 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 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:  
x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:  
Qc : 0.032: 0.151: 0.085: 0.066: 0.113: 0.129: 0.102: 0.140: 0.134: 0.119: 0.073: 0.077: 0.124: 0.107: 0.120:  
Фоп: 204 : 276 : 316 : 217 : 303 : 249 : 234 : 266 : 257 : 294 : 224 : 314 : 256 : 242 : 285 :  
Ви : 0.030: 0.145: 0.081: 0.064: 0.108: 0.124: 0.098: 0.134: 0.128: 0.114: 0.070: 0.074: 0.119: 0.103: 0.115:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:  
x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:  
Qc : 0.028: 0.116: 0.052: 0.087: 0.075: 0.079: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.117: 0.058: 0.093: 0.103: 0.085:  
Фоп: 205 : 252 : 217 : 307 : 312 : 230 : 215 : 212 : 210 : 208 : 275 : 222 : 299 : 252 : 238 :  
Ви : 0.027: 0.111: 0.050: 0.083: 0.072: 0.076: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.112: 0.055: 0.089: 0.099: 0.081:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:  
x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:  
Qc : 0.105: 0.109: 0.096: 0.070: 0.064: 0.098: 0.098: 0.087: 0.095: 0.027: 0.046: 0.073: 0.094: 0.068: 0.040:  
Фоп: 255 : 266 : 291 : 308 : 228 : 256 : 258 : 246 : 283 : 209 : 221 : 303 : 259 : 235 : 219 :  
Ви : 0.100: 0.104: 0.092: 0.068: 0.061: 0.094: 0.094: 0.084: 0.091: 0.025: 0.045: 0.070: 0.090: 0.065: 0.038:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:  
x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:  
Qc : 0.036: 0.031: 0.091: 0.028: 0.092: 0.051: 0.076: 0.083: 0.070: 0.087: 0.083: 0.063: 0.078: 0.054: 0.072:  
Фоп: 216 : 213 : 260 : 211 : 274 : 226 : 296 : 254 : 242 : 267 : 259 : 303 : 288 : 232 : 249 :  
Ви : 0.034: 0.030: 0.087: 0.027: 0.088: 0.049: 0.073: 0.079: 0.067: 0.083: 0.080: 0.061: 0.074: 0.052: 0.069:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.079: 0.077: 0.025: 0.042: 0.061: 0.148: 0.070: 0.077: 0.210: 0.092: 0.053: 0.100: 0.104: 0.200: 0.163:  
 Фон: 263 : 281 : 212 : 225 : 299 : 32 : 160 : 22 : 52 : 27 : 19 : 151 : 150 : 52 : 45 :

Ви : 0.076: 0.074: 0.024: 0.040: 0.059: 0.143: 0.067: 0.074: 0.203: 0.088: 0.051: 0.096: 0.100: 0.192: 0.157:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.080: 0.108: 0.051: 0.035: 0.061: 0.040: 0.047: 0.055: 0.031: 0.127: 0.065: 0.071: 0.047: 0.091: 0.082:  
 Фон: 153 : 33 : 21 : 163 : 23 : 162 : 160 : 158 : 164 : 40 : 154 : 28 : 23 : 145 : 33 :

Ви : 0.077: 0.104: 0.049: 0.033: 0.058: 0.038: 0.045: 0.052: 0.029: 0.122: 0.062: 0.068: 0.045: 0.086: 0.079:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.153: 0.089: 0.048: 0.134: 0.073: 0.094: 0.033: 0.055: 0.038: 0.044: 0.051: 0.029: 0.108: 0.060: 0.076:  
 Фон: 55 : 145 : 25 : 52 : 147 : 40 : 159 : 29 : 157 : 155 : 153 : 160 : 47 : 149 : 143 :

Ви : 0.147: 0.085: 0.046: 0.129: 0.069: 0.090: 0.031: 0.053: 0.036: 0.042: 0.048: 0.028: 0.103: 0.057: 0.072:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.064: 0.042: 0.119: 0.073: 0.045: 0.110: 0.065: 0.081: 0.064: 0.031: 0.051: 0.035: 0.041: 0.047: 0.028:  
 Фон: 33 : 27 : 57 : 39 : 29 : 57 : 142 : 45 : 142 : 155 : 34 : 153 : 151 : 148 : 156 :

Ви : 0.061: 0.040: 0.114: 0.070: 0.043: 0.104: 0.061: 0.078: 0.061: 0.030: 0.048: 0.034: 0.039: 0.045: 0.027:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.091: 0.053: 0.056: 0.037: 0.095: 0.064: 0.041: 0.054: 0.041: 0.045: 0.070: 0.029: 0.046: 0.033: 0.037:  
 Фон: 52 : 144 : 38 : 30 : 58 : 44 : 33 : 140 : 34 : 37 : 50 : 151 : 38 : 149 : 146 :

Ви : 0.086: 0.051: 0.054: 0.035: 0.090: 0.061: 0.039: 0.051: 0.039: 0.043: 0.067: 0.028: 0.044: 0.031: 0.036:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.043: 0.026: 0.076: 0.048: 0.049: 0.050: 0.046: 0.076: 0.053: 0.046: 0.055: 0.057: 0.060: 0.027: 0.031:  
 Фон: 144 : 152 : 56 : 140 : 41 : 43 : 140 : 59 : 45 : 139 : 48 : 50 : 54 : 148 : 145 :

Ви : 0.040: 0.025: 0.072: 0.045: 0.047: 0.048: 0.044: 0.073: 0.050: 0.044: 0.052: 0.054: 0.057: 0.026: 0.029:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.061: 0.034: 0.039: 0.043: 0.025: 0.046: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.045: 0.045: 0.025: 0.028:  
 Фон: 55 : 143 : 140 : 136 : 149 : 134 : 60 : 60 : 60 : 60 : 61 : 130 : 129 : 144 : 142 :

Ви : 0.058: 0.033: 0.037: 0.041: 0.024: 0.043: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.043: 0.042: 0.024: 0.027:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.002: 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:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.023: 0.043: 0.024: 0.042: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.022: 0.041:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.041: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.020: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.021: 0.022:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.024: 0.019: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.077: 0.057: 0.036: 0.076: 0.032: 0.029: 0.026: 0.075: 0.045:

Фон: 131 : 138 : 128 : 125 : 121 : 117 : 267 : 238 : 222 : 269 : 219 : 217 : 215 : 274 : 230 :

Ви : 0.023: 0.018: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.074: 0.054: 0.035: 0.072: 0.031: 0.028: 0.025: 0.071: 0.043:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.064: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.059: 0.056: 0.056: 0.064: 0.067: 0.066: 0.047: 0.060: 0.023: 0.061:

Фон: 293 : 274 : 275 : 259 : 256 : 244 : 298 : 298 : 286 : 280 : 280 : 235 : 251 : 215 : 285 :

Ви : 0.061: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.057: 0.053: 0.053: 0.061: 0.064: 0.063: 0.045: 0.057: 0.022: 0.058:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.002: 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:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.060: 0.037: 0.049: 0.033: 0.030: 0.054: 0.027: 0.024: 0.053: 0.040: 0.057: 0.050: 0.055: 0.050: 0.055:

Фон: 286 : 228 : 241 : 226 : 223 : 290 : 220 : 218 : 291 : 233 : 258 : 294 : 258 : 247 : 258 :

Ви : 0.058: 0.035: 0.047: 0.031: 0.028: 0.052: 0.026: 0.023: 0.051: 0.038: 0.055: 0.047: 0.053: 0.047: 0.052:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.041: 0.050: 0.022: 0.033: 0.042: 0.049: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.034: 0.035: 0.035: 0.043: 0.035:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.036: 0.031: 0.042: 0.036: 0.021: 0.030: 0.042: 0.037: 0.027: 0.025: 0.037: 0.023: 0.021: 0.028: 0.037:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

Qc : 0.037: 0.026: 0.037: 0.037: 0.019: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.026: 0.026: 0.026: 0.018: 0.024:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.017: 0.026: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.025:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.017: 0.023: 0.025: 0.024: 0.021: 0.016: 0.023: 0.024: 0.020: 0.019: 0.018: 0.024: 0.017: 0.016: 0.021:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.019: 0.015: 0.015: 0.016: 0.021: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:  
x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:  
Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:  
x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:  
Qc : 0.034: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.019: 0.020: 0.018: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:  
Qc : 0.028: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.016: 0.023: 0.022:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:  
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4617602 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000301 6005 | П   | 0.3445   | 0.461172 | 99.9     | 99.9   | 1.3385913   |
| В сумме =                   |             |     | 0.461172 | 99.9     |          |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000589 | 0.1      |          |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Группа суммации :6035-0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

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

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2  | Alf       | F     | КР        | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-----|-----------|-------|-----------|----|--------|
| 000301 6014 | П   | 2.5 |      |       | 0.0    | 75   | 465 | 6   | 5  | 0.3 | 0.0000075 |       |           |    |        |
| 000301 0001 | Т   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 134 | 514 |    |     | 1.0       | 1.000 | 0.0003056 |    |        |
| 000301 0002 | Т   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 126 | 511 |    |     | 1.0       | 1.000 | 0.0033700 |    |        |
| 000301 6005 | П   | 2.5 |      |       | 0.0    | 186  | 509 | 6   | 5  | 0.1 | 0.0093600 |       |           |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Группа суммации :6035-0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$<br>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)<br>- 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   | F   | Номер                  | Код         | Mq       | Тип | Cm       | Um   | Xm   | F   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 000301 6014 | 0.007500 | П   | 0.477450 | 0.50 | 7.1  | 3.0 | 1                      | 000301 6014 | 0.007500 | П   | 0.477450 | 0.50 | 7.1  | 3.0 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 000301 0001 | 0.000611 | Т   | 0.004391 | 0.96 | 26.8 | 1.0 | 2                      | 000301 0001 | 0.000611 | Т   | 0.004391 | 0.96 | 26.8 | 1.0 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 000301 0002 | 0.006740 | Т   | 0.048426 | 0.96 | 26.8 | 1.0 | 3                      | 000301 0002 | 0.006740 | Т   | 0.048426 | 0.96 | 26.8 | 1.0 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 000301 6005 | 0.018720 | П   | 0.397239 | 0.50 | 14.3 | 1.0 | 4                      | 000301 6005 | 0.018720 | П   | 0.397239 | 0.50 | 14.3 | 1.0 |
| Суммарный Mq = 0.033571 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |     |                        |             |          |     |          |      |      |     |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.927505 долей ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |     |                        |             |          |     |          |      |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |          |     |          |      |      |     |                        |             |          |     |          |      |      |     |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512  
 размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |
 -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=178)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=178)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.001: 0.001: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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: 0.001: 0.001:

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.001: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 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: 0.001: 0.001:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 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: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

-----  
y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

-----  
y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

-----  
y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=205)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 416.0; напр.ветра=230)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.021: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=234)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.022: 0.025: 0.025:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.029: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

-----  
y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=268)

-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.029: 0.029: 0.028:

-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

-----  
Qc : 0.033: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 49)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036: 0.036: 0.029: 0.025:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= -84.0; напр.ветра= 49)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.020: 0.020: 0.021:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -84.0; напр.ветра= 38)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 6)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 5)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 4)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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: 0.005: 0.005: 0.005:



x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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: 0.001:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

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

Координаты точки : X= 16.0 м, Y= 412.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0363044 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 49 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1                           | 000301 6014 | П1    | 0.007500 | 0.027140 | 74.8      | 74.8   | 3.6186702   |
| 2                           | 000301 0002 | Т     | 0.006740 | 0.005656 | 15.6      | 90.3   | 0.839142859 |
| 3                           | 000301 6005 | П1    | 0.0187   | 0.002995 | 8.2       | 98.6   | 0.159991294 |
| В сумме =                   |             |       |          | 0.035791 | 98.6      |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |          | 0.000514 | 1.4       |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

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

(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-     | 0.001 | 0.001 | 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 |
| 4-     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |

|                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----|
| 5-                                                                                                                | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |  | 5  |
| 6-                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | 6  |
| 7-                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |  | 7  |
| 8-                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |  | 8  |
| 9-                                                                                                                | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |  | 9  |
| 10-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |  | 10 |
| 11-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |  | 11 |
| 12-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 |  | 12 |
| 13-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.025 | 0.029 |  | 13 |
| 14-C                                                                                                              | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.033 |  | 14 |
| 15-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.017 | 0.024 | 0.036 | 0.036 | 0.029 | 0.025 | 0.025 |  | 15 |
| 16-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.025 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.020 |  | 16 |
| 17-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 |  | 17 |
| 18-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 |  | 18 |
| 19-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |  | 19 |
| 20-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 |  | 20 |
| 21-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |  | 21 |
| 22-                                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |  | 22 |
| 23-                                                                                                               | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |  | 23 |
| 24-                                                                                                               | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |  | 24 |
| 25-                                                                                                               | 0.001 | 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 | 0.003 |  | 25 |
| 26-                                                                                                               | 0.001 | 0.001 | 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 |  | 26 |
| 27-                                                                                                               | 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 |  | 27 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32                                                                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |
| 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 | 0.001 | 0.001 |  | 1  |
| 0.003                                                                                                             | 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 | 0.001 | 0.001 |  | 2  |
| 0.003                                                                                                             | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 3  |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 4  |
| 0.004                                                                                                             | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 5  |
| 0.005                                                                                                             | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 6  |
| 0.006                                                                                                             | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |  | 7  |
| 0.007                                                                                                             | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |  | 8  |
| 0.009                                                                                                             | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 9  |
| 0.011                                                                                                             | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 10 |
| 0.014                                                                                                             | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 11 |
| 0.017                                                                                                             | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 12 |
| 0.020                                                                                                             | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 13 |
| 0.020                                                                                                             | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 14 |
| 0.018                                                                                                             | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 15 |
| 0.015                                                                                                             | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 16 |
| 0.013                                                                                                             | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 17 |
| 0.010                                                                                                             | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 18 |
| 0.008                                                                                                             | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |  | 19 |
| 0.007                                                                                                             | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |  | 20 |
| 0.006                                                                                                             | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |  | 21 |
| 0.005                                                                                                             | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 22 |
| 0.004                                                                                                             | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |  | 23 |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 24 |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |  | 25 |
| 0.003                                                                                                             | 0.003 | 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 | 0.001 |  | 26 |
| 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 | 0.001 | 0.001 |  | 27 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |    |

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация  $\rightarrow C_m = 0.0363044$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 16.0$  м  
(X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 412.0$  м  
При опасном направлении ветра : 49 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 545  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|-----|

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.002: 0.011: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.009: 0.006: 0.021: 0.014: 0.009: 0.005: 0.008:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.007: 0.017: 0.005: 0.006: 0.023: 0.005: 0.011: 0.002: 0.006: 0.017: 0.007: 0.007: 0.004: 0.008: 0.021:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.014: 0.006: 0.009: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.024: 0.003: 0.009:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.009: 0.007: 0.014: 0.005: 0.008: 0.007: 0.018: 0.006: 0.023: 0.005: 0.011: 0.002: 0.025: 0.010: 0.005:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.009: 0.007: 0.014: 0.008: 0.007: 0.018: 0.006: 0.022: 0.005: 0.002: 0.011:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.027: 0.010: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.027: 0.009: 0.006: 0.014: 0.008: 0.007: 0.017:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.009: 0.020: 0.027: 0.002: 0.005: 0.010: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.024: 0.008: 0.006: 0.012:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.007: 0.007: 0.015: 0.008: 0.023: 0.017: 0.002: 0.006: 0.005: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.019: 0.007: 0.006: 0.011: 0.019: 0.006: 0.006: 0.007: 0.013: 0.007: 0.017: 0.014: 0.006: 0.007: 0.002:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.005: 0.008: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.014: 0.008: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.013: 0.009:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.010: 0.013: 0.006: 0.010: 0.006: 0.010: 0.011: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.011: 0.006: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.010: 0.010: 0.008: 0.005: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.008: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.005: 0.006: 0.019: 0.007: 0.004: 0.007: 0.007: 0.018: 0.014:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.006: 0.008: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.010: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.014: 0.006: 0.004: 0.012: 0.005: 0.007: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.009: 0.004: 0.005:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.005: 0.003: 0.011: 0.006: 0.003: 0.009: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.008: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -791:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:  
x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:  
x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:  
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:  
x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:  
x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:  
x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:  
x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:  
x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:  
x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:  
x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:  
x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:  
x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:  
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:  
x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 318.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0272343 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния      |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| 1                           | 000301 | 6005 | III    | 0.0187   | 0.023320 | 85.6   | 85.6   1.2457223   |
| 2                           | 000301 | 0002 | T      | 0.006740 | 0.003506 | 12.9   | 98.5   0.520136237 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.026826 | 98.5     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000409 | 1.5      |        |                    |

### 3. Исходные параметры источников.



x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.001: 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=177)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 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: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=186)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=189)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.022: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=146)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.025: 0.028: 0.028:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 512 : Y-строка 14 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=269)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.033: 0.033: 0.030:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=35)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.028: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=351)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=353)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)



-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
-----  
y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
-----  
y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
-----  
y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
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: 0.006: 0.006:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
-----  
y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 3)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.001: 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:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 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: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
-----  
y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
-----  
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: 0.002:  
-----  
-----  
x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 316.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0338350 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 269 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |     |        |        |                                      |          |          |          |      |             |
|---------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------------------------------------|----------|----------|----------|------|-------------|
| [Ном.]                                                              | Код | [Тип]  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %   | Кэф.влия |      |             |
| --- <Об-П> <Ис> --- М-(Мг) --- С доли ПДК --- ----- ----- b=C/M --- |     |        |        |                                      |          |          |          |      |             |
|                                                                     | 1   | 000301 | 6005   | П1                                   | 0.0187   | 0.024599 | 72.7     | 72.7 | 1.3140582   |
|                                                                     | 2   | 000301 | 0002   | Т                                    | 0.006740 | 0.005191 | 15.3     | 88.0 | 0.770120442 |
|                                                                     | 3   | 000301 | 6006   | П1                                   | 0.002790 | 0.003584 | 10.6     | 98.6 | 1.2844107   |
|                                                                     |     |        |        | В сумме = 0.033373                   |          | 98.6     |          |      |             |
|                                                                     |     |        |        | Суммарный вклад остальных = 0.000462 |          | 1.4      |          |      |             |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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 № 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.002 |
| 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-                                                                                                            | 0.001 | 0.001 | 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 |
| 4-                                                                                                            | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 5-                                                                                                            | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 6-                                                                                                            | 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 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| 7-                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 8-                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 9-                                                                                                            | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |
| 10-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 |
| 11-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.016 |
| 12-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.020 |
| 13-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.028 | 0.024 |
| 14-С                                                                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.033 | 0.030 | 0.026 |
| 15-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.028 | 0.024 |
| 16-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.020 |
| 17-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.016 |
| 18-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.013 |
| 19-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 |
| 20-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 21-                                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| 22-                                                                                                           | 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 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| 23-                                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 24-                                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 25-                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 26-                                                                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 |
| 27-                                                                                                           | 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 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19                                                                                                            | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    |       |       |       |       |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.001 | 0.001 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

0.003 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 | - 2
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 3
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 4
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | - 5
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 6
0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 7
0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | - 8
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | - 9
0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -10
0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -11
0.016 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -12
0.018 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -13
0.020 0.015 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 C-14
0.019 0.014 0.011 0.008 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -15
0.016 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -16
0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 | -17
0.011 0.009 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -18
0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -19
0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 | -20
0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -21
0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | -22
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | -23
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 | -24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 | -25
0.003 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 | -26
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 | -27
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0338350$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 316.0$  м  
 (X-столбец 17, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 269 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 063 Туркестанская область.  
 Объект : 0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Группа суммации : 6041-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qс : 0.002: 0.012: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.009: 0.007: 0.022: 0.015: 0.009: 0.005: 0.008:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qс : 0.008: 0.019: 0.005: 0.006: 0.025: 0.006: 0.012: 0.002: 0.006: 0.017: 0.007: 0.008: 0.004: 0.008: 0.018:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.014: 0.006: 0.009: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.026: 0.003: 0.010:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

Qc : 0.010: 0.007: 0.016: 0.005: 0.009: 0.008: 0.021: 0.006: 0.026: 0.006: 0.013: 0.002: 0.028: 0.010: 0.005:

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.010: 0.007: 0.016: 0.009: 0.008: 0.020: 0.006: 0.025: 0.005: 0.002: 0.012:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.030: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.031: 0.009: 0.007: 0.015: 0.008: 0.007: 0.019:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.009: 0.023: 0.028: 0.002: 0.005: 0.011: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.025: 0.009: 0.006: 0.014:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.008: 0.007: 0.016: 0.008: 0.022: 0.019: 0.002: 0.006: 0.005: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.019: 0.008: 0.006: 0.012: 0.018: 0.006: 0.006: 0.007: 0.013: 0.007: 0.016: 0.014: 0.006: 0.007: 0.002:

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.005: 0.009: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.014: 0.008: 0.007: 0.005: 0.010: 0.009: 0.013: 0.009:

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.011: 0.012: 0.006: 0.009: 0.006: 0.010: 0.011: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.010: 0.003:

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.002: 0.011: 0.006: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.006: 0.009: 0.008: 0.009:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.002: 0.008: 0.004: 0.006: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.008: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.003: 0.002: 0.007: 0.002: 0.007: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.004: 0.010: 0.005: 0.006: 0.015: 0.007: 0.004: 0.007: 0.008: 0.014: 0.012:

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.006: 0.008: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.009: 0.005: 0.005: 0.003: 0.007: 0.006:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.011: 0.007: 0.004: 0.010: 0.005: 0.007: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.008: 0.004: 0.006:

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.005: 0.003: 0.009: 0.005: 0.003: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.003: 0.002: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x=   | 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:                |
| Qc : | 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| y=   | 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:                        |
| x=   | 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:                |
| Qc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| y=   | 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:                      |
| x=   | -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139: |
| Qc : | 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:        |
| y=   | 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:                |
| x=   | -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284: |
| Qc : | 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: |
| y=   | 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:                                                                            |
| x=   | -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:                                                                       |
| Qc : | 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                       |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 318.0 м, Y= 452.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0307108 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000301 6005 | П1  | 0.0187                      | 0.023320 | 75.9      | 75.9   | 1.2457223   |
| 2    | 000301 0002 | Т   | 0.006740                    | 0.003506 | 11.4      | 87.3   | 0.520136237 |
| 3    | 000301 6006 | П1  | 0.002790                    | 0.003488 | 11.4      | 98.7   | 1.2502387   |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.030314  | 98.7   |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000397  | 1.3    |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Группа суммации :6359-0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

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        | Дн        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| 000301 6006 | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 176 | 508 | 6  | 5  | 0  | 1.000 | 0     | 0.0000558 |           |        |
| 000301 6006 | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 176 | 508 | 6  | 5  | 0  | 3.0   | 1.000 | 0         | 0.0000600 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Группа суммации :6359-0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

|                                                                                                                                                                               |             |          |          |                        |       |      |     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|------------------------|-------|------|-----|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$                                                        |             |          |          |                        |       |      |     |  |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)        |             |          |          |                        |       |      |     |  |  |
| - 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   | F   |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                           | код         | мг/с     |          | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]  | [F] |  |  |
| 1                                                                                                                                                                             | 000301 6006 | 0.002790 | П1       | 0.059204               | 0.50  | 14.3 | 1.0 |  |  |
| 2                                                                                                                                                                             | 0000300     | П1       | 0.019098 | 0.50                   | 7.1   | 3.0  |     |  |  |
| Суммарный Mq = 0.003090 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                       |             |          |          |                        |       |      |     |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.078302 долей ПДК                                                                                                                              |             |          |          |                        |       |      |     |  |  |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 266, Y= 512

размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

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

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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп(Uоп) не печатается |

-Если в строке  $\Sigma \text{Stax} < 0.05$  ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1812 : Y-строка 1  $\Sigma \text{Stax}$  = 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1712 : Y-строка 2  $\Sigma \text{Stax}$  = 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1612 : Y-строка 3  $\Sigma \text{Stax}$  = 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1512 : Y-строка 4  $\Sigma \text{Stax}$  = 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=182)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1412 : Y-строка 5  $\Sigma \text{Stax}$  = 0.001 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра=176)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:





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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 412 : Y-строка 15 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=337)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 312 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=348)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 212 : Y-строка 17 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=352)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 112 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=354)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= 12 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=355)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -88 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=356)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -188 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=357)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 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:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=358)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

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:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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:

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

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047699 долей ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 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    | 000301 | 6006 | П1     | 0.003090 | 0.004770  | 100.0  | 1.5436503    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо

растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 266 м; Y= 512

Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

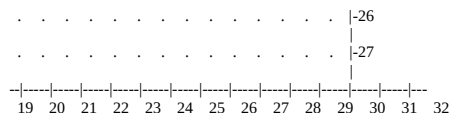
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 1  |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 2  |

|       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9  | 10 | 11 | 12   | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|
|       | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27 | 28 | 29 | 30   | 31 | 32 |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .    | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    | -1   |    |    |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -2   |    |    |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -3   |    |    |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -4   |    |    |    |    |    |    |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -5   |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -6   |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -7   |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -8   |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -9   |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -10  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | -11  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .  | .  | .  | -12  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | -13  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | C-14 |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | -15  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | -16  |    |    |    |    |    |    |
| 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | -17  |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | -18  |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 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 | 0.000 | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -20  |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -21  |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -22  |    |    |    |    |    |    |
| 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -23  |    |    |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -24  |    |    |    |    |    |    |
| .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -25  |    |    |    |    |    |    |



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация  $\rightarrow C_m = 0.0047699$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 116.0$  м  
 (Х-столбец 15, Y-строка 14)  $Y_m = 512.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 93 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Группа суммации :6359-0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 545  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1795: 52: 1320: 1420: 1520: -348: 1620: 1720: -48: 1220: 324: 152: 1076: -360: 1120:

x= 0: -3: -4: 12: 13: 14: 14: 16: 21: 22: 23: 27: 28: 36: 48:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -148: 252: -348: -248: 352: 1320: 52: 1794: -248: 252: -148: 1120: -398: 1089: 284:

x= 52: 58: 66: 83: 88: 96: 97: 99: -17: -42: -48: -52: -56: -63: -68:

Qc : 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.002: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002:

y= 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1797: 1420: 1520: 1620: 364: 1720: 1063:

x= -73: -78: -79: -84: -86: -86: -87: -88: -99: 112: 113: 114: 115: 116: 119:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.004: 0.000: 0.001:

y= -48: 1220: 152: -323: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 52: 1793: 403: 1052: 1420:

x= 121: 122: 127: 128: 148: 152: 158: 183: 188: 196: 197: 198: 206: 208: 212:

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

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.002:

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003:

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.001: 0.003: 0.004: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

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

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

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

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

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

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

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:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

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

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

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

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

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

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

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

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

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

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

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

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

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

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

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

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

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

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.001: 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:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -790: -791:

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:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

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:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

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

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

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

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

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:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

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:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

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:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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:

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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:

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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:

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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:

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

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:

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

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:

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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:

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

Qc : 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= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046830 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 344 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. % | Кэф. влияния |
|------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 | 6006 | П1     | 0.003090 | 0.004683 | 100.0  | 1.5155261    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

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.-----гр/с----- |       |   |   |    |     |   |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| ----- Примесь 2902-----                                                                         |       |   |   |    |     |   |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000301 6009 П                                                                                   | 2.5   |   |   |    | 0.0 |   | 116 | 475 | 6  | 5  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0110000 |
| ----- Примесь 2908-----                                                                         |       |   |   |    |     |   |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000301 6004 П                                                                                   | 2.5   |   |   |    | 0.0 |   | 189 | 518 | 6  | 5  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0488000 |
| 000301 6006 П                                                                                   | 2.5   |   |   |    | 0.0 |   | 176 | 508 | 6  | 5  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000600 |
| 000301 6015 П                                                                                   | 2.5   |   |   |    | 0.0 |   | 86  | 472 | 2  | 1  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0267000 |
| ----- Примесь 2930-----                                                                         |       |   |   |    |     |   |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000301 6009 П                                                                                   | 2.5   |   |   |    | 0.0 |   | 116 | 475 | 6  | 5  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0046000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$                                                          |               |          |       |          |      |     |  |                        |               |          |     |          |      |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|----------|------|-----|--|------------------------|---------------|----------|-----|----------|------|-----|-----|
| - 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                    | п/п           | п/п      | п/п | п/п      | п/п  | п/п | п/п |
| 1                                                                                                                                                                               | [000301 6009] | 0.031200 | П     | 1.986194 | 0.50 | 7.1 |  | 1                      | [000301 6004] | 0.097600 | П   | 6.213222 | 0.50 | 7.1 |     |
| 2                                                                                                                                                                               | [000301 6006] | 0.000120 | П     | 0.007639 | 0.50 | 7.1 |  | 3                      | [000301 6015] | 0.053400 | П   | 3.399447 | 0.50 | 7.1 |     |
| Суммарный $Mq = 0.182320$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |               |          |       |          |      |     |  |                        |               |          |     |          |      |     |     |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 11.606501 долей ПДК                                                                                                                             |               |          |       |          |      |     |  |                        |               |          |     |          |      |     |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                              |               |          |       |          |      |     |  |                        |               |          |     |          |      |     |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3100x2600 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = 266$ ,  $Y = 512$

размеры: длина(по X)= 3100, ширина(по Y)= 2600, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Фоп- опасное напрвл. ветра [ угл. град.] |  
 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 одно напрвл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1812 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)  
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
 ~~~~~  
 Qc : 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:  
 ~~~~~  

 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
 ~~~~~  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

y= 1712 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 ~~~~~  
 ---  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 ~~~~~

y= 1612 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=183)  
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
 ~~~~~  
 Qc : 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: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~  

 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
 ~~~~~  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

y= 1512 : Y-строка 4 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
 ~~~~~  
 ---  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

y= 1412 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)  
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
 ~~~~~  
 Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
 ~~~~~  

 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
 ~~~~~  
 Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 1312 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=184)
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
 ~~~~~  
 ---  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 ~~~~~

y= 1212 : Y-строка 7 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)  
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:  
 ~~~~~  

 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:
 ~~~~~  
 Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 1112 : Y-строка 8 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)
 ~~~~~  
 x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032:
 ~~~~~  
 ---  
 x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 1012 : Y-строка 9 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=185)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.047: 0.050:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.048: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

y= 912 : Y-строка 10 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=200)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.053: 0.062: 0.070: 0.076:

Фон: 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 128 : 134 : 141 : 147 : 157 : 171 : 186 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.023: 0.044: 0.057: 0.063: 0.063:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.005: 0.004: 0.005: 0.008:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.003: 0.001: 0.002: 0.005:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.078: 0.070: 0.053: 0.039: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Фон: 200 : 212 : 221 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 :

Вн : 0.058: 0.049: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

Вн : 0.009: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 812 : Y-строка 11 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 316.0; напр.ветра=205)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.042: 0.056: 0.068: 0.087: 0.104: 0.112:

Фон: 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 121 : 127 : 131 : 138 : 150 : 166 : 186 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.043: 0.064: 0.085: 0.103: 0.106:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.005:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.006: 0.001: : : 0.001:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : 6015 : : : 6015 :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.113: 0.105: 0.080: 0.053: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Фон: 205 : 219 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :

Вн : 0.091: 0.072: 0.055: 0.035: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.013: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

Вн : 0.010: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 712 : Y-строка 12 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=188)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.068: 0.089: 0.129: 0.174: 0.187:

Фон: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 119 : 129 : 126 : 138 : 159 : 188 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.017: 0.024: 0.038: 0.087: 0.129: 0.173: 0.186:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.019: 0.022: 0.002: : : 0.001:

Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6009 : 6009 : : : 6009 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.015: 0.008: : : : : : :

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6004 : : : : : :

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.180: 0.154: 0.109: 0.072: 0.043: 0.030: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Фон: 215 : 231 : 240 : 245 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :

Вн : 0.144: 0.102: 0.071: 0.049: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Вн : 0.021: 0.030: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :

Вн : 0.015: 0.022: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 612 : Y-строка 13 Cmax= 0.328 долей ПДК (x= 216.0; напр.ветра=196)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.050: 0.075: 0.091: 0.123: 0.184: 0.293: 0.328:

Фон: 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 114 : 128 : 118 : 142 : 196 :

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.017: 0.024: 0.038: 0.087: 0.129: 0.173: 0.186:

Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030: 0.047: 0.086: 0.184: 0.293: 0.328:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.028: 0.029: 0.038: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6009 : 6009 : : : :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.016: : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6004 : : : : :
~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.326: 0.209: 0.130: 0.081: 0.048: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 235 : 247 : 253 : 257 : 259 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.226: 0.138: 0.084: 0.056: 0.031: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.054: 0.043: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Вн : 0.045: 0.028: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y= 512: Y-строка 14 Cmax= 0.368 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 85)

x= -1284: -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.059: 0.093: 0.129: 0.176: 0.233: 0.368: 0.341:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 101 : 118 : 85 : 283 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.025: 0.039: 0.055: 0.108: 0.191: 0.367: 0.341:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.035: 0.043: 0.057: 0.042: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6004 : 6009 : 6009 : : : :
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.031: 0.011: : : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6004 : : : : :
~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.291: 0.188: 0.124: 0.081: 0.049: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 272 : 270 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.276: 0.149: 0.085: 0.055: 0.032: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : 0.009: 0.024: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Вн : 0.005: 0.016: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y= 412: Y-строка 15 Cmax= 0.348 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 55)

x= -1284: -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.037: 0.061: 0.100: 0.158: 0.266: 0.348: 0.276: 0.307:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 70 : 55 : 34 : 346 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.025: 0.043: 0.065: 0.111: 0.149: 0.275: 0.307:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.038: 0.062: 0.105: 0.114: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : : : :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.030: 0.050: 0.085: : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : : : :
~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.222: 0.139: 0.100: 0.072: 0.044: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 310 : 295 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.222: 0.135: 0.079: 0.052: 0.030: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : : 0.002: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Вн : : 0.002: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y= 312: Y-строка 16 Cmax= 0.185 долей ПДК (x= -84.0; напр.ветра= 50)

x= -1284: -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.055: 0.089: 0.137: 0.185: 0.152: 0.162: 0.172:
Фоп: 83 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 50 : 37 : 19 : 353 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.022: 0.035: 0.057: 0.074: 0.107: 0.161: 0.172:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.035: 0.053: 0.069: 0.038: : : :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : : : :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.026: 0.041: 0.007: : : :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : : : :
~~~~~

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:  
-----  
Qc : 0.142: 0.103: 0.078: 0.060: 0.038: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 328 : 312 : 300 : 294 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.141: 0.100: 0.064: 0.046: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Вн : : 0.002: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : : 6009 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :  
Вн : : 0.001: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : 6015 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~


Qc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -288 : Y-строка 22 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 16.0; напр.ветра= 9)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

y= -388 : Y-строка 23 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -488 : Y-строка 24 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 2)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= -588 : Y-строка 25 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 1)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= -688 : Y-строка 26 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 1)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -788 : Y-строка 27 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 116.0; напр.ветра= 1)

x= -1284 : -1184: -1084: -984: -884: -784: -684: -584: -484: -384: -284: -184: -84: 16: 116: 216:

Qc : 0.004: 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: 0.008: 0.008:

x= 316: 416: 516: 616: 716: 816: 916: 1016: 1116: 1216: 1316: 1416: 1516: 1616: 1716: 1816:

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

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

Координаты точки : X= 116.0 м, Y= 512.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3675951 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния		
--- <Об-П> <Ис> --- М(Мг) --- С[доли ПДК] ----- ----- b=C/М ---									
1	000301	6004	П1	0.0976	0.367431	100.0	100.0	3.7646616	
В сумме =				0.367431	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000164	0.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0003 Строительство сернокислотного завода.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= 266 м; Y= 512 |
| Длина и ширина : L= 3100 м; B= 2600 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

[illegible]

Фоп: 2 : 177: 9 : 1 : 179 : 359 : 7 : 357 : 0 : 183 : 357 : 182 : 352 : 184 : 184 :

Вн : 0.019: 0.014: 0.073: 0.009: 0.020: 0.014: 0.123: 0.011: 0.221: 0.011: 0.047: 0.005: 0.295: 0.030: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.011: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: : 0.006: : 0.004: 0.007: 0.002: : 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6015 : : 6015 : 6009 : 6015 : : 6009 : 6015 :
Вн : 0.010: 0.004: 0.001: 0.004: 0.005: 0.006: : 0.004: : 0.003: 0.004: 0.001: : 0.005: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : : 6009 : : 6009 : 6015 : 6009 : : 6015 : 6009 :

y= 1520: 1620: 1720: -285: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252: -248: 352: 1320: 1791: 52:

x= 213: 214: 216: 220: 221: 222: 227: 248: 252: 258: 283: 288: 296: 296: 297:

Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.019: 0.037: 0.023: 0.077: 0.031: 0.026: 0.118: 0.020: 0.188: 0.018: 0.008: 0.053:
Фоп: 183 : 183 : 183 : 355 : 352 : 185 : 354 : 188 : 351 : 345 : 350 : 329 : 190 : 186 : 345 :

Вн : 0.007: 0.006: 0.005: 0.010: 0.019: 0.014: 0.075: 0.021: 0.014: 0.118: 0.011: 0.188: 0.011: 0.005: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.009: 0.005: 0.002: 0.006: 0.006: : 0.005: : 0.004: 0.002: 0.006:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : : 6015 : : 6015 : 6015 : 6009 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.004: : 0.005: 0.005: : 0.004: : 0.003: 0.001: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : : 6009 : : 6009 : 6009 : 6015 : : 6009 : 6009 : 6015 :

y= 443: 1041: -248: -248: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152: 1120: -148: 252:

x= 297: 297: 311: 312: 312: 313: 314: 316: 318: 321: 322: 327: 348: 352: 358:

Qc : 0.272: 0.042: 0.020: 0.020: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.252: 0.033: 0.023: 0.070: 0.030: 0.024: 0.097:
Фоп: 305 : 194 : 348 : 348 : 190 : 189 : 188 : 188 : 297 : 343 : 193 : 339 : 197 : 343 : 327 :

Вн : 0.272: 0.030: 0.011: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.251: 0.020: 0.014: 0.067: 0.019: 0.014: 0.096:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: : 0.007: 0.005: 0.002: 0.006: 0.005: 0.001:
Ки : : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : : 6009 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6009 :
Вн : : 0.006: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.006: 0.004: 0.001: 0.005: 0.005: :
Ки : : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : : 6015 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : : 6015 : 6009 :

y= 1074: 352: 482: 1790: 1320: 52: -210: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: -48: 1220: 152:

x= 384: 388: 388: 395: 396: 397: 404: 412: 413: 414: 416: 418: 421: 422: 427:

Qc : 0.034: 0.130: 0.190: 0.008: 0.017: 0.044: 0.020: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.154: 0.029: 0.022: 0.061:
Фоп: 201 : 310 : 279 : 191 : 196 : 333 : 340 : 196 : 194 : 193 : 192 : 285 : 334 : 200 : 326 :

Вн : 0.023: 0.129: 0.174: 0.005: 0.011: 0.032: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.142: 0.018: 0.013: 0.055:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.006: 0.001: 0.009: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 :
Вн : 0.005: : 0.007: 0.001: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 :

y= 1120: -148: 252: 1107: 522: 352: 1788: -173: 1320: 52: 1120: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= 448: 452: 458: 471: 479: 488: 494: 496: 496: 497: 503: 512: 513: 514: 516:

Qc : 0.028: 0.022: 0.076: 0.028: 0.147: 0.093: 0.008: 0.020: 0.017: 0.035: 0.026: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 205 : 335 : 314 : 207 : 267 : 298 : 195 : 333 : 203 : 324 : 209 : 201 : 200 : 198 : 197 :

Вн : 0.018: 0.013: 0.071: 0.018: 0.101: 0.083: 0.005: 0.012: 0.010: 0.025: 0.016: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.006: 0.005: 0.003: 0.006: 0.028: 0.005: 0.002: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.018: 0.005: 0.001: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 452: -48: 1220: 152: 552: -148: -148: 1141: 252: 1120: 562: 352: -135: 1058: 1787:

x= 518: 521: 522: 527: 548: 552: 556: 557: 558: 565: 570: 588: 588: 589: 593:

Qc : 0.110: 0.025: 0.020: 0.047: 0.114: 0.020: 0.020: 0.023: 0.061: 0.024: 0.103: 0.071: 0.019: 0.027: 0.008:
Фоп: 279 : 326 : 207 : 315 : 263 : 328 : 328 : 212 : 304 : 213 : 262 : 290 : 326 : 218 : 199 :

Вн : 0.080: 0.015: 0.012: 0.037: 0.074: 0.011: 0.011: 0.014: 0.050: 0.015: 0.068: 0.051: 0.012: 0.017: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.017: 0.006: 0.005: 0.005: 0.024: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.021: 0.010: 0.004: 0.006: 0.002:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6009 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.013: 0.005: 0.003: 0.005: 0.015: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.014: 0.009: 0.003: 0.004: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6015 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 976: -48: 1220: 152: 920: 552: 893:

x= 596: 597: 603: 612: 613: 614: 616: 618: 620: 621: 622: 627: 641: 648: 651:

Qc : 0.015: 0.028: 0.030: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.076: 0.032: 0.022: 0.018: 0.034: 0.035: 0.072: 0.037:
Фоп: 208 : 316 : 221 : 207 : 204 : 202 : 201 : 277 : 224 : 320 : 213 : 307 : 229 : 265 : 232 :

Вн : 0.009: 0.019: 0.018: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.054: 0.020: 0.014: 0.011: 0.023: 0.022: 0.051: 0.023:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.008:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.009: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 252: 601: 1120: 820: -98: 811: 352: 1786: 1320: 52: 1020: 1420: 1520: 728: 1620:

x= 658: 662: 665: 679: 680: 682: 688: 691: 696: 697: 703: 712: 713: 714: 714:

Qc : 0.041: 0.066: 0.021: 0.040: 0.018: 0.041: 0.046: 0.008: 0.014: 0.023: 0.024: 0.012: 0.010: 0.042: 0.009:

Фон: 297 : 259 : 220 : 239 : 319 : 240 : 286 : 203 : 214 : 310 : 227 : 211 : 209 : 248 : 207 :

Вн : 0.028 : 0.045 : 0.012 : 0.026 : 0.011 : 0.026 : 0.031 : 0.004 : 0.008 : 0.015 : 0.015 : 0.007 : 0.006 : 0.027 : 0.005 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.007 : 0.013 : 0.005 : 0.009 : 0.004 : 0.009 : 0.009 : 0.002 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.003 : 0.003 : 0.009 : 0.002 :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.006 : 0.008 : 0.003 : 0.006 : 0.003 : 0.006 : 0.006 : 0.001 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.002 : 0.002 : 0.006 : 0.002 :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1720: 452: -48: 1220: 152: 720: 920: 552: 641: 252: 1120: -60: 652: 820: 352:

x= 716: 718: 721: 722: 727: 741: 741: 748: 753: 758: 765: 771: 778: 779: 788:

Qc : 0.008 : 0.046 : 0.019 : 0.016 : 0.027 : 0.038 : 0.027 : 0.042 : 0.040 : 0.029 : 0.018 : 0.017 : 0.036 : 0.029 : 0.031:

y= 1784: 704: 1320: 52: -48: 1020: 1420: 1520: 1620: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920:

x= 790: 793: 796: 797: 801: 803: 812: 813: 814: 816: 818: 822: 827: 841: 841:

Qc : 0.007 : 0.032 : 0.013 : 0.020 : 0.017 : 0.020 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.031 : 0.014 : 0.021 : 0.027 : 0.022:

y= 681: 552: 252: -23: 1120: 679: 652: 820: 352: 1783: 1320: 52: 652: 1020: 1420:

x= 844: 848: 858: 863: 865: 873: 878: 879: 888: 889: 896: 897: 900: 903: 912:

Qc : 0.028 : 0.029 : 0.023 : 0.016 : 0.016 : 0.026 : 0.026 : 0.022 : 0.023 : 0.007 : 0.012 : 0.017 : 0.024 : 0.017 : 0.010:

y= 1520: 1620: 644: 1720: 452: 1220: 152: 720: 920: 552: 654: 15: 252: 1120: 820:

x= 913: 914: 916: 916: 918: 922: 927: 941: 941: 948: 953: 955: 958: 965: 979:

Qc : 0.009 : 0.008 : 0.023 : 0.007 : 0.023 : 0.013 : 0.018 : 0.021 : 0.018 : 0.022 : 0.021 : 0.014 : 0.018 : 0.014 : 0.018:

y= 607: 352: 1781: 1320: 52: 52: 1320: -248: 252: -148: -435: 1120: 1102: 245: 152:

x= 987: 988: 988: 996: 997: -103: -104: -117: -142: -148: -148: -152: -155: -159: -173:

Qc : 0.020 : 0.018 : 0.006 : 0.010 : 0.014 : 0.061 : 0.016 : 0.020 : 0.128 : 0.026 : 0.014 : 0.023 : 0.024 : 0.120 : 0.080:

Фон: 263 : 280 : 213 : 226 : 298 : 28 : 163 : 19 : 49 : 24 : 17 : 154 : 153 : 50 : 42 :

Вн : 0.012 : 0.011 : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.023 : 0.009 : 0.010 : 0.055 : 0.012 : 0.007 : 0.013 : 0.014 : 0.052 : 0.032 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.005 : 0.005 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.023 : 0.004 : 0.006 : 0.046 : 0.008 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.043 : 0.030 :
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.003 : 0.003 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.015 : 0.003 : 0.004 : 0.027 : 0.005 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.025 : 0.018 :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1220: -48: -448: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1798: 52: 1320: -248: -473: 1115: -148:

x= -178: -179: -179: -184: -186: -186: -187: -188: -197: -203: -204: -217: -240: -246: -248:

Qc : 0.018 : 0.034 : 0.013 : 0.009 : 0.016 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.008 : 0.048 : 0.015 : 0.019 : 0.012 : 0.021 : 0.023:

y= 205: 1120: -448: 152: 1220: -48: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1800: 52: 1320: 1169:

x= -250: -252: -255: -273: -278: -279: -284: -286: -286: -287: -288: -296: -303: -304: -314:

Qc : 0.077 : 0.021 : 0.013 : 0.059 : 0.017 : 0.029 : 0.008 : 0.015 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.007 : 0.037 : 0.014 : 0.017:

Фон: 53 : 147 : 23 : 50 : 149 : 38 : 161 : 27 : 159 : 157 : 155 : 161 : 45 : 151 : 145 :

Вн : 0.031 : 0.012 : 0.007 : 0.024 : 0.010 : 0.014 : 0.004 : 0.007 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.004 : 0.016 : 0.008 : 0.010 :
Ки : 6015 : 6004 : 6004 : 6015 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.030 : 0.005 : 0.004 : 0.023 : 0.004 : 0.010 : 0.002 : 0.005 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.013 : 0.004 : 0.004 :
Ки : 6004 : 6015 : 6015 : 6004 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.017 : 0.004 : 0.002 : 0.012 : 0.003 : 0.006 : 0.001 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.007 : 0.002 : 0.003 :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= -248: -511: 166: -148: -448: 152: 1220: -48: 1223: 1720: -348: 1620: 1520: 1420: 1801:

x= -317: -332: -341: -348: -355: -373: -378: -379: -382: -384: -386: -386: -387: -388: -395:

Qc : 0.017 : 0.011 : 0.047 : 0.021 : 0.012 : 0.040 : 0.015 : 0.024 : 0.015 : 0.008 : 0.014 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.007:

y= 52: 1320: -248: -548: 126: -148: -460: 1277: -448: -372: -48: 1720: -348: 1620: 1520:

x= -403: -404: -417: -424: -432: -448: -451: -451: -455: -478: -479: -484: -486: -486: -487:

Qc : 0.029 : 0.013 : 0.016 : 0.010 : 0.031 : 0.018 : 0.011 : 0.013 : 0.011 : 0.012 : 0.020 : 0.007 : 0.013 : 0.008 : 0.009:

y= 1420: 1802: 52: 1320: -284: -248: 1332: 86: -196: 1320: -148: -108: -48: 1720: 1620:

x= -488: -493: -503: -504: -506: -517: -519: -524: -533: -534: -548: -560: -579: -584: -586:

Qc : 0.010 : 0.007 : 0.023 : 0.012 : 0.014 : 0.014 : 0.011 : 0.023 : 0.015 : 0.011 : 0.016 : 0.016 : 0.017 : 0.007 : 0.008:

y= -20: 1520: 1420: 1320: 1804: 1271: 52: 52: 47: 52: 68: 1220: 1210: 1720: 1620:

x= -587: -587: -588: -589: -592: -596: -603: -610: -615: -615: -615: -660: -672: -684: -686:

Qc : 0.018 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.006 : 0.011 : 0.019 : 0.018 : 0.018 : 0.018 : 0.019 : 0.011 : 0.011 : 0.007 : 0.007:

y= 1520: 1420: 1320: 1220: 1805: 1149: 1720: 1120: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1807: 1120:

x= -687: -688: -689: -690: -691: -748: -784: -785: -786: -787: -788: -789: -790: -791:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.006: 0.011: 0.006: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.006: 0.011:

y= 1089: 1720: 1620: 1520: 1420: 1808: 1320: 1220: 1120: 1028: 1020: 1020: 967: 1720: 1620:

x= -824: -884: -886: -887: -888: -888: -889: -890: -891: -901: -911: -944: -977: -984: -986:

Qc : 0.010: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.005: 0.006:

y= 1520: 1809: 1420: 1320: 1220: 1120: 552: 1020: 1420: 521: 1520: 1620: 1720: 452: 1220:

x= -987: -987: -988: -989: -990: -991: 1003: 1003: 1012: 1013: 1013: 1014: 1016: 1018: 1022:

Qc : 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.019: 0.014: 0.009: 0.018: 0.008: 0.007: 0.007: 0.018: 0.011:

y= 152: 452: 435: 683: 720: 920: 52: 53: 252: 352: 348: 1120: 820: 1780: 262:

x= 1027: 1033: 1038: 1038: 1041: 1041: 1046: 1047: 1058: 1062: 1063: 1065: 1079: 1086: 1089:

Qc : 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.012: 0.015: 0.006: 0.014:

y= 252: 1320: 1020: 1420: 1520: 176: 1620: 1720: 152: 1220: 712: 90: 720: 920: 720:

x= 1092: 1096: 1103: 1112: 1113: 1114: 1114: 1116: 1121: 1122: 1123: 1139: 1141: 1141: 1146:

Qc : 0.014: 0.009: 0.012: 0.008: 0.008: 0.013: 0.007: 0.006: 0.013: 0.010: 0.014: 0.012: 0.014: 0.012: 0.014:

y= 1120: 820: 1779: 1320: 1020: 740: 1420: 1520: 1620: 1720: 1254: 1220: 1220: 920: 1162:

x= 1165: 1179: 1185: 1196: 1203: 1208: 1212: 1213: 1214: 1216: 1217: 1222: 1229: 1241: 1249:

Qc : 0.010: 0.012: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009:

y= 1120: 1298: 820: 1071: 1777: 1320: 769: 1020: 1420: 1520: 980: 1620: 1720: 1343: 920:

x= 1265: 1268: 1279: 1282: 1284: 1292: 1293: 1300: 1312: 1313: 1314: 1314: 1316: 1319: 1335:

Qc : 0.009: 0.008: 0.011: 0.009: 0.005: 0.008: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.009: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:

y= 889: 1388: 820: 798: 1776: 1320: 1420: 1520: 1620: 1720: 1303: 1220: 1217: 1774: 1320:

x= 1346: 1369: 1370: 1378: 1382: 1409: 1412: 1413: 1414: 1416: 1419: 1466: 1468: 1481: 1509:

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

y= 1420: 1520: 1620: 1720: 1132: 1120: 1047: 1220: 1773: 1020: 1320: 1420: 1520: 1620: 961:

x= 1512: 1513: 1514: 1516: 1517: 1524: 1566: 1566: 1580: 1582: 1609: 1612: 1613: 1614: 1615:

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

y= 1720: 1120: 920: 876: 1220: 1772: 1020: 820: 1320: 1420: 1520: 791: 1620: 1720: 1120:

x= 1616: 1624: 1639: 1665: 1666: 1679: 1682: 1697: 1709: 1712: 1713: 1714: 1714: 1716: 1724:

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

y= 920: 720: 705: 1220: 1770: 1720: 1674: 1020: 1620: 1578: 1520: 1483: 1420: 1387: 1320:

x= 1739: 1755: 1763: 1766: 1777: 1779: 1780: 1782: 1782: 1783: 1785: 1786: 1788: 1789: 1791:

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

y= 1291: 1220: 1195: 820: 1120: 1099: 1020: 1003: 907: 920: 811: 820: 716: 720: 620:

x= 1792: 1794: 1795: 1797: 1797: 1798: 1800: 1801: 1803: 1803: 1806: 1806: 1809: 1809: 1812:

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

y= 920: 1020: 906: 906: 920: 924: 1720: 1620: 1811: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 964:

x= -1036: -1044: -1053: -1062: -1062: -1062: -1084: -1086: -1086: -1087: -1088: -1089: -1090: -1091: -1139:

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

y= 1020: 1812: 1812: 1720: 1620: 1520: 1420: 1320: 1220: 1120: 1005: 1020: 1812: 1120: 1220:

x= -1144: -1167: -1183: -1184: -1186: -1187: -1188: -1189: -1190: -1191: -1215: -1244: -1283: -1284: -1284:

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

y= 1320: 1420: 1520: 1620: 1720:

x= -1284: -1284: -1284: -1284: -1284:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 206.0 м, Y= 403.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2955839 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M	
---	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----	-----	---
1	000301	6004	П1	0.0976	0.295442	100.0	100.0	3.0270746	
В сумме =				0.295442	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000141	0.0				

Приложение В. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

ЭРА v3.0.394

Дата:29.07.25 Время:20:52:50

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 063,Туркестанская область
Объект N 0004,Вариант 1 Сернокислотный завод

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба
Источник выделения N 0001 01, Паровой котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 1734.72**

Расход топлива, л/с, **BG = 77.22**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR·0.004187 = 6648·0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 2000**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1600**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.096**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO·(QF / QN)^{0.25} = 0.096·(1600 / 2000)^{0.25} = 0.0908**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1734.72 \cdot 27.84 \cdot 0.0908 \cdot (1-0) = 4.385$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 77.22 \cdot 27.84 \cdot 0.0908 \cdot (1-0) = 0.1952$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.385 = 3.51$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.1952 = 0.1562$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.385 = 0.57$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.1952 = 0.0254$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$

$0.001 \cdot 1734.72 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 12.07$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$

$0.001 \cdot 77.22 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.537$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1562	3.51
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0254	0.57
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.537	12.07

Источник загрязнения N 0002, Вытяжная труба

Источник выделения N 0002 01, Очистка и измельчение семян

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Семеновейка (Маслоэкстракционное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $_T = 2120$

Наименование ПГОУ: Циклон

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.23$

Эффективность очистного сооружения для данного ЗВ, %, $KPD = 85$

Фактическое КПД очистки, в долях единицы, $NF = \frac{KPD}{100} = \frac{85}{100} = 0.85$

Валовый выброс, т/год (12.1) (до очистки), $M = C \cdot T \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.23 \cdot 2120 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 1.755$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2) (до очистки), $G = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.23 \cdot 1 \cdot 20 / 20 = 0.23$

Валовый выброс (с учетом очистки), т/год, $M = M \cdot (1 - NF) = 1.755 \cdot (1 - 0.85) = 0.263$

Максимальный разовый выброс (с учетом очистки), г/с, $G = G \cdot (1 - NF) = 0.23 \cdot (1 - 0.85) = 0.0345$

Итого (без очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.23	1.755

Итого (с учетом очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0345	0.263

Источник загрязнения N 0003, Вытяжная труба

Источник выделения N 0003 01, Прессование масла

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Форпресс (Маслоэкстракционное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T = 2120$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.01$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M = C \cdot T \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.01 \cdot 2120 \cdot 3600 \cdot 2 / 10^6 = 0.1526$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 1 \cdot 20 / 20 = 0.01$

Итого (без очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01	0.1526

Источник загрязнения N 0004

Источник выделения N 0004 01, Цех рафинации и дезодорации

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Дезодораторы непрерывного действия (Рафинационное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T_г = 2120$

Примесь: 0403 Гексан (135)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.0001$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M_г = C \cdot T_г \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.0001 \cdot 2120 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.000763$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G_г = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.0001 \cdot 1 \cdot 20 / 20 = 0.0001$

Итого (без очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0403	Гексан (135)	0.0001	0.000763

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Разгрузка сырья-семян хлопчатника

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: семена хлопчатника

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2917 Пыль хлопковая /Пыль льняная/ (497)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 52$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 26000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 52 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02167$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 26000 \cdot (1 - 0) = 0.0234$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.02167$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0234 = 0.0234$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0234 = 0.00936$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.02167 = 0.00867$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2917	Пыль хлопковая /Пыль льняная/ (497)	0.00867	0.00936

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 01, Разгрузка сырья-семян подсолнухи

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: семена подсолнухи

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 130$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 130000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 130 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0542$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 130000 \cdot (1 - 0) = 0.117$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.0542$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.117 = 0.117$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.117 = 0.0468$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0542 = 0.0217$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0217	0.0468

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 01, Элеватор семян

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Элеватор семян (Маслоэкстракционное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 10$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T_ = 2120$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.15$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M_ = C \cdot T_ \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.15 \cdot 2120 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 1.145$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G_ = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.15 \cdot 1 \cdot 10 / 20 = 0.075$

Итого (без очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.075	1.145

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.

Источник выделения N 6004 01, Транспортёры

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Транспортёры (Маслоэкстракционное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 5$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T_ = 650$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 2$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M_ = C \cdot T_ \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 2 \cdot 650 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 4.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G_ = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 2 \cdot 1 \cdot 5 / 20 = 0.5$

Итого (без очистки):

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	4.68

Источник загрязнения N 6005

Источник выделения N 6005 01, Элеватор шрота

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Элеватор шрота (Маслоэкстракционное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 2$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 10$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T = 1060$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.19$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M = C \cdot T \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.19 \cdot 1060 \cdot 3600 \cdot 2 / 10^6 = 1.45$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.19 \cdot 1 \cdot 10 / 20 = 0.095$

Итого (без очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.095	1.45

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.

Источник выделения N 6006 01, Рафинационное производство - охлаждение

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204

п.12. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий масложировой отрасли.

Наименование технологического оборудования: Вакуум-аппарат «Лаваль» (Рафинационное производство)

Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 1$

Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 1$

Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$

Фактическое время работы оборудования, час/год, $T = 2120$

Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

Удельный выброс, г/с(табл.12.1), $C = 0.0001$

Валовый выброс, т/год (12.1), $M = C \cdot T \cdot 3600 \cdot N / 10^6 = 0.0001 \cdot 2120 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.000763$

Максимальный разовый выброс, г/с (12.2), $G = C \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.0001 \cdot 1 \cdot 20 / 20 = 0.0001$

Итого (без очистки):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0001	0.000763

Приложение Г. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Заключение 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: Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{mr} = 12.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
Температура летняя = 35.0 град.С
Температура зимняя = -20.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
000401	0001	T	20.0	0.30	5.00	0.3441	120.0	153	516				1.0	1.000	0.1562000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п- <об-п>- <ис>- ----- ---- -[доли ПДК]- -[м/с]- ----[м]----									
1	000401 0001	0.156200	T	0.254286	0.74	85.3			
~~									
Суммарный $M_q = 0.156200$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 0.254286 долей ПДК									
~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3200x2700 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= 322, Y= 557
 размеры: длина(по X)= 3200, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1907 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=179)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

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

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
 Cc : 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: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.008:

Cc : 0.002:

y= 1807 : Y-строка 2 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
 Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Cc : 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: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.008:

Cc : 0.002:

y= 1707 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
 Cc : 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: 0.003:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
 Cc : 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: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.008:

Cc : 0.002:

y= 1607 : Y-строка 4 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=178)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
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: 0.003:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 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: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.008:
Cc : 0.002:

y= 1507 : Y-строка 5 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=178)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 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:

x= 1922:

Qc : 0.009:
Cc : 0.002:

y= 1407 : Y-строка 6 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=178)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.009:
Cc : 0.002:

y= 1307 : Y-строка 7 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=178)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.009:
Cc : 0.002:

y= 1207 : Y-строка 8 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=186)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 1107 : Y-строка 9 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=177)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 1922:
-----
Qc : 0.010:
Cc : 0.002:
-----

y= 1007 : Y-строка 10 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=188)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 1922:
-----
Qc : 0.010:
Cc : 0.002:
-----

y= 907 : Y-строка 11 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 422.0; напр.ветра=215)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 1922:
-----
Qc : 0.010:
Cc : 0.002:
-----

y= 807 : Y-строка 12 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 522.0; напр.ветра=232)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
-----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----

x= 1922:
-----
Qc : 0.010:
Cc : 0.002:
-----

y= 707 : Y-строка 13 Смах= 0.024 долей ПДК (x= -278.0; напр.ветра=114)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.015: 0.012: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
-----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
-----

x= 1922:
-----
Qc : 0.010:
Cc : 0.002:
-----

y= 607 : Y-строка 14 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=259)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.016: 0.009: 0.004: 0.005:
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: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
-----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.012: 0.019: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

```

Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 507 : Y-строка 15 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=271)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.021: 0.015: 0.007: 0.001: 0.002:
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: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.010: 0.018: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 407 : Y-строка 16 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=283)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.017: 0.010: 0.005: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.019: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 307 : Y-строка 17 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -278.0; напр.ветра=64)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.018: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 207 : Y-строка 18 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 522.0; напр.ветра=310)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010:
Cc : 0.002:

y= 107 : Y-строка 19 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 422.0; напр.ветра=327)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.010;
Cc : 0.002;

~~~~~

y= 7 : Y-строка 20 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=352)

-----;  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----;  
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

-----;
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----;
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----;  
x= 1922:

-----;  
Qc : 0.010;  
Cc : 0.002;

~~~~~

y= -93 : Y-строка 21 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 3)

-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----;
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

-----;  
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----;  
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----;
x= 1922:

-----;
Qc : 0.010;
Cc : 0.002;

~~~~~

y= -193 : Y-строка 22 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 2)

-----;  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----;  
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----;
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----;
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----;  
x= 1922:

-----;  
Qc : 0.009;  
Cc : 0.002;

~~~~~

y= -293 : Y-строка 23 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 2)

-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----;  
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----;  
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----;
x= 1922:

-----;
Qc : 0.009;
Cc : 0.002;

~~~~~

y= -393 : Y-строка 24 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 2)

-----;  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----;  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----;
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----;
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----;  
x= 1922:

-----;  
Qc : 0.009;  
Cc : 0.002;

~~~~~

y= -493 : Y-строка 25 Стах= 0.018 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 2)

```

-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 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: 0.002:
-----
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.009:
Cc : 0.002:
-----
-----
y= -593 : Y-строка 26 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 2)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 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: 0.003:
-----
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
-----
-----
y= -693 : Y-строка 27 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 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: 0.002:
-----
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
-----
-----
y= -793 : Y-строка 28 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.008:
Cc : 0.002:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 222.0 м, Y= 1007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0241072 доли ПДКмр|
| 0.0048214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 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	000401	0001	T	0.1562	0.024107	100.0	100.0
В сумме =				0.024107	100.0		0.154335544

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90
 | Координаты центра : X= 322 м; Y= 557 |
 | Длина и ширина : L= 3200 м; B= 2700 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 фиксированная = 12.0 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	
	*-----C-----																		
1-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	- 1
2-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	- 2
3-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	- 3
4-	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	- 4
5-	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	- 5
6-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	- 6
7-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.020	- 7
8-	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	- 8
9-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	- 9
10-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	-10
11-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.024	0.024	-11
12-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	0.020	0.022	0.023	-12
13-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.023	0.020	0.015	0.012	0.013	0.017	0.021	-13
14-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.024	0.022	0.016	0.009	0.004	0.005	0.012	0.019	-14
15-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.024	0.021	0.015	0.007	0.001	0.002	0.010	0.018	-15
16-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.024	0.024	0.022	0.017	0.010	0.005	0.007	0.013	0.019	-16
17-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.023	0.020	0.016	0.013	0.014	0.018	0.022	-17
18-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.023	0.021	0.020	0.021	0.022	0.024	-18
19-	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	-19
20-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	-20
21-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	-21
22-	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.021	0.021	-22
23-	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	-23
24-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	-24
25-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	-25
26-	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	-26
27-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	-27
28-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	-28
	-----C-----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33				
	-----C-----																		
	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 1
	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	- 2
	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	- 3
	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	- 4
	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 5
	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 6
	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 7
	0.021	0.020	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 8
	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 9
	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-10
	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-11
	0.024	0.024	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-12
	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-13
	0.023	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-14
	0.023	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	-15

```

0.023 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-16
0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-17
0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 |-18
0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 |-19
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-20
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 |-21
0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 |-22
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |-23
0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 |-24
0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |-25
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |-26
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |-27
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-28
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0241072$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0048214 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 222.0$ м
 (X-столбец 16, Y-строка 10) $Y_m = 1007.0$ м
 При опасном направлении ветра : 188 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 593
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~~

y= 279: 1877: -321: -21: 333: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: -121: -334: 1141:

x= 0: 0: 6: -2: 27: 27: 28: 29: 30: 31: 31: 32: 34: 35: 58:

Qc : 0.019: 0.014: 0.020: 0.023: 0.014: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.024: 0.015: 0.014: 0.022: 0.020: 0.023:

Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

y= 179: -321: -221: 1241: 1100: -21: 1878: 1076: 1241: -221: 179: 1141: -372: 295: -121:

x= 66: 68: 70: 73: 74: 98: 98: -10: -27: -30: -34: -42: -57: -64: -66:

Qc : 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.014: 0.023: 0.021: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.020: 0.022:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: -321: 1051: 1877: 279: 372: -297: 1341: 1441:

x= -68: -69: -69: -70: -71: -72: -73: -94: -94: -97: 100: 117: 126: 127: 128:

Qc : 0.014: 0.024: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.023: 0.014: 0.016: 0.008: 0.020: 0.020: 0.019:

Cc : 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1089: 1141: 179: -221: 1241: 1878: -21: 279:

x= 129: 130: 131: 131: 132: 134: 134: 153: 158: 166: 170: 173: 195: 198: 200:

Qc : 0.018: 0.016: 0.024: 0.015: 0.014: 0.007: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.014: 0.024: 0.016:

Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.001: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003:

y= 411: -260: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1077: 379: -121: 1141: 179: -221:

x= 208: 217: 227: 228: 229: 230: 231: 231: 232: 233: 234: 234: 258: 266: 270:

Qc : 0.006: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.024: 0.015: 0.014: 0.023: 0.009: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021:

Cc : 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1241: 1879: -21: 450: 279: -223: -221: 1093: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841:

x= 273: 293: 298: 299: 300: 309: 313: 325: 327: 328: 329: 330: 331: 331: 332:

Qc : 0.021: 0.014: 0.023: 0.009: 0.018: 0.021: 0.021: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.024: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003:

y= 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 488: 1879: -21: 279: -185: 1109: 1341: 1441: 1541:

x= 334: 334: 358: 366: 368: 373: 390: 390: 398: 400: 400: 416: 427: 428: 429:

Qc : 0.015: 0.022: 0.022: 0.023: 0.014: 0.021: 0.016: 0.014: 0.023: 0.022: 0.021: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 527: 1880: -148: -21: 279:

x= 430: 431: 431: 432: 434: 434: 458: 466: 468: 473: 481: 488: 491: 498: 500:

Qc : 0.016: 0.024: 0.015: 0.014: 0.020: 0.022: 0.022: 0.024: 0.021: 0.021: 0.021: 0.013: 0.021: 0.022: 0.024:
Cc : 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

y= 1125: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: -121: 1141: 179: 479: 566:

x= 507: 527: 528: 529: 530: 531: 531: 532: 534: 534: 558: 558: 566: 568: 571:

Qc : 0.022: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.023: 0.015: 0.014: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1241: -111: 1880: -21: 1140: 279: 579: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379:

x= 573: 583: 585: 598: 598: 600: 602: 627: 628: 629: 630: 631: 631: 632: 634:

Qc : 0.020: 0.021: 0.013: 0.022: 0.021: 0.024: 0.024: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.022: 0.014: 0.013: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005:

y= 1052: 1041: 1141: 605: 179: 479: 1241: -73: 964: 1881: 941: -21: 279: 579: 877:

x= 636: 641: 658: 662: 666: 668: 673: 674: 674: 683: 684: 698: 700: 702: 711:

Qc : 0.021: 0.022: 0.020: 0.024: 0.023: 0.024: 0.019: 0.021: 0.022: 0.013: 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 1041: 789: 643: 1141: -36: 179:

x= 727: 727: 728: 729: 730: 731: 731: 732: 734: 741: 749: 753: 758: 766: 766:

Qc : 0.022: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.021: 0.014: 0.013: 0.023: 0.021: 0.022: 0.023: 0.020: 0.020: 0.022:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 479: 741: 1241: 1881: 941: 701: -21: 279: 579: -21: 841: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 768: 770: 773: 781: 784: 787: 798: 800: 802: 803: 827: 827: 828: 829: 830:

Qc : 0.023: 0.022: 0.018: 0.013: 0.021: 0.022: 0.020: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 79: 1741: 1841: 379: 679: 1041: 682: 1: 1141: 179: 736: 479: 741: 1241: 1882:

x= 831: 831: 832: 834: 836: 841: 844: 857: 858: 866: 867: 868: 870: 873: 878:

Qc : 0.020: 0.014: 0.013: 0.022: 0.022: 0.020: 0.022: 0.020: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.012:
Cc : 0.004: 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: 0.002:

y= 741: 941: 279: 579: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 721: 679:

x= 879: 884: 900: 902: 927: 927: 928: 929: 930: 931: 931: 932: 934: 935: 936:

Qc : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.019: 0.013: 0.012: 0.021: 0.020: 0.020:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 589: 1041: 579: 39: 771: 1141: 179: 479: 1241: 1883: 499: -21: 941: 479: -36:

x= 939: 941: 944: 948: 948: 958: 966: 968: 973: 976: 980: 982: 984: 989: 990:

Qc : 0.021: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020: 0.017: 0.012: 0.020: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -55: 279: -21: 1041: 1241: -221: 179: 1041: 1141: -409: 256: -121: 1841: 79: 1741:

x= 990: -100: -102: -127: -127: -130: -134: -138: -142: -148: -155: -166: -168: -169: -169:

Qc : 0.018: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.024: 0.023: 0.022: 0.018: 0.023: 0.022: 0.014: 0.024: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -421: 1026: -321: 1876: -21: 1241: -221: 179: 1041: -446: 1141:

x= -170: -171: -172: -173: -177: -178: -194: -195: -202: -227: -230: -234: -238: -240: -242:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.023: 0.019: 0.013: 0.022: 0.020: 0.020: 0.024: 0.022: 0.017: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 217: -421: 1047: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1876: -321: -21: 1241:

x= -246: -258: -263: -266: -268: -269: -269: -270: -271: -272: -273: -292: -294: -302: -327:

Qc : 0.024: 0.018: 0.022: 0.021: 0.014: 0.023: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.013: 0.019: 0.022: 0.020:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -221: -484: 179: 178: 1141: 1068: -421: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341:
x= -330: -331: -334: -336: -342: -349: -358: -366: -368: -369: -369: -370: -371: -372: -373:

Qc : 0.019: 0.017: 0.023: 0.023: 0.020: 0.021: 0.017: 0.020: 0.013: 0.022: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cc : 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

y= 1875: -321: -21: -521: 139: 1241: -221: 1090: 1141: -438: -421: -121: 1841: 79: 1741:
x= -390: -394: -402: -422: -427: -427: -430: -434: -442: -452: -458: -466: -469: -469:

Qc : 0.013: 0.018: 0.021: 0.016: 0.022: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.016: 0.017: 0.019: 0.013: 0.021: 0.014:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -354: 1875: -321: -21: -271: 101: 1111: 1241: -221: -188: 1141:
x= -470: -471: -472: -473: -482: -487: -494: -502: -512: -518: -520: -527: -530: -542: -542:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.013: 0.017: 0.020: 0.018: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: -105: 1441: 1341: 1874: -21: 1132: 62: 1241: 62:
x= -566: -568: -569: -569: -570: -571: -572: -572: -573: -585: -602: -606: -609: -627: -632:

Qc : 0.018: 0.012: 0.020: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.016: 0.017: 0.012: 0.019: 0.018: 0.019: 0.017: 0.019:
Cc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1874: 1153: 1241: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441:
x= -642: -668: -669: -670: -671: -672: -673: -682: -691: -727: -768: -769: -770: -771: -772:

Qc : 0.018: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.012: 0.017: 0.016: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1341: 1174: 1873: 1141: 1241: 1119: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1873: 1063:
x= -773: -777: -780: -817: -827: -844: -861: -868: -869: -870: -871: -872: -873: -877: -911:

Qc : 0.015: 0.016: 0.011: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.011: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1241: 1041: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1872: 1008: 1041: 279: 631: 408:
x= -927: -937: -961: -968: -969: -970: -971: -972: -973: -975: -978: -996: 1000: 1012: 1021:

Qc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.010: 0.015: 0.015: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 760: 841: 1341: 1441: 806: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 379: 679: 1041: -21:
x= 1025: 1027: 1027: 1028: 1029: 1029: 1030: 1031: 1031: 1032: 1034: 1035: 1036: 1041: 1055:

Qc : 0.019: 0.019: 0.016: 0.015: 0.019: 0.014: 0.013: 0.018: 0.013: 0.012: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -20: 1141: 318: 179: 779: 1241: 1883: 279: 941: 673: 679: 228: 841: 799: 14:
x= 1056: 1058: 1063: 1066: 1071: 1073: 1073: 1081: 1084: 1085: 1096: 1104: 1110: 1116: 1121:

Qc : 0.017: 0.017: 0.019: 0.018: 0.019: 0.016: 0.011: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 179: 779: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1041: 138: 715: 1141: 1884: 79:
x= 1126: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1131: 1132: 1141: 1145: 1158: 1158: 1171: 1172:

Qc : 0.018: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.017: 0.012: 0.011: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.011: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 1241: 941: 48: 876: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 1141: 1884: 911: 1241:
x= 1173: 1184: 1186: 1190: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1241: 1258: 1268: 1271: 1273:

Qc : 0.015: 0.017: 0.016: 0.017: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.016: 0.015: 0.010: 0.016: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 941: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 941: 1041: 946: 1141: 1885: 1241: 941: 1341:
x= 1284: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1340: 1341: 1352: 1358: 1366: 1373: 1380: 1427:

Qc : 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.010: 0.013: 0.015: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 929: 1141: 1885: 1241: 941: 1341: 1441: 1541: 1641:
x= 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1441: 1446: 1458: 1463: 1473: 1480: 1527: 1528: 1529: 1530:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1741: 1841: 912: 1041: 1141: 1886: 1241: 941: 850: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1531: 1532: 1540: 1541: 1558: 1561: 1573: 1580: 1600: 1609: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631:

Qc : 0.010: 0.009: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1841: 1041: 1141: 1886: 788: 1241: 941: 741: 841: 727: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1632: 1641: 1658: 1658: 1660: 1673: 1680: 1706: 1709: 1720: 1727: 1728: 1729: 1730: 1731:

Qc : 0.009: 0.012: 0.011: 0.009: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1841: 1041: 1887: 1141: 1241: 665: 941: 641: 741: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1732: 1741: 1756: 1758: 1773: 1780: 1780: 1803: 1806: 1809: 1827: 1828: 1829: 1830: 1831:

Qc : 0.009: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

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= 1841: 603: 1041: 1887: 1141: 1241: 941: 541: 637: 641: 741: 733: 741: 841: 830:

x= 1832: 1840: 1841: 1853: 1858: 1873: 1880: 1899: 1903: 1903: 1906: 1907: 1907: 1909: 1910:

Qc : 0.008: 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

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= 841: 926: 941: 1022: 1041: 1118: 1141: 1241: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1241:

x= 1911: 1914: 1915: 1918: 1919: 1921: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: -1027:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 0.003:

y= 952: 963: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1872: 1341: 1033: 1041: 1241: 1103: 1141:

x= -1045: -1045: -1061: -1068: -1069: -1070: -1071: -1072: -1073: -1091: -1096: -1127: -1136: -1161:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1841: 1741: 1641: 1871: 1541: 1441: 1341: 1172: 1241: 1242: 1871: 1777: 1841: 1684: 1741:

x= -1168: -1169: -1170: -1170: -1171: -1172: -1173: -1182: -1227: -1227: -1267: -1268: -1268: -1269: -1269:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1591: 1641: 1498: 1541: 1405: 1441: 1311: 1341:

x= -1270: -1270: -1271: -1271: -1272: -1272: -1273: -1273:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 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= 634.0 м, Y= 379.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0241031 доли ПДКмр|

| 0.0048206 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 286 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	000401 0001	T	0.1562	0.024103	100.0	100.0	0.154309228
В сумме =				0.024103	100.0		

---|<О6-П>--<Ис>---|---М-(Мг)--|---С[доли ПДК]-----|---b=C/M ---|

| 1 |000401 0001| T | 0.1562| 0.024103| 100.0 | 100.0| 0.154309228 |

| В сумме = 0.024103 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 465: 478: 490: 502: 513: 524: 534: 539: 544: 552: 559: 613: 667: 721: 725:

x= -117: -117: -115: -111: -106: -100: -92: -88: -83: -74: -63: 17: 98: 178: 184:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.010: 0.009: 0.013: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

y= 731: 735: 738: 739: 738: 736: 733: 727: 721: 713: 704: 694: 683: 619: 555:

x= 195: 207: 220: 232: 245: 257: 269: 281: 291: 301: 310: 318: 324: 356: 388:

Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 545: 533: 520: 508: 495: 483: 471: 460: 449: 440: 432: 424: 419: 388: 357:

x= 392: 396: 398: 398: 397: 394: 390: 385: 378: 369: 360: 350: 339: 268: 198:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.010: 0.010:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 326: 294: 293: 289: 287: 286: 287: 289: 293: 298: 305: 313: 322: 332: 343:

x= 127: 57: 54: 42: 30: 17: 4: -8: -20: -31: -42: -52: -60: -68: -74:

Qc : 0.012: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Cc : 0.002: 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:

y= 428: 440: 452: 465:

x= -109: -113: -116: -117:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

Координаты точки : X= -52.0 м, Y= 313.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190211 доли ПДКмр|

| 0.0038042 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 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	000401	0001	T	0.1562	0.019021	100.0	0.121773735
В сумме =				0.019021	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096325 доли ПДКмр|

| 0.0019265 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 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	000401	0001	T	0.1562	0.009632	100.0	0.061667461
В сумме =				0.009632	100.0		

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 401.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0183150 доли ПДКмр|

| 0.0036630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 66 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	000401	0001	T	0.1562	0.018315	100.0	0.117253505
В сумме =				0.018315	100.0		

Точка 3. Расчетная точка 3.

Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 660.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090073 доли ПДКмр|
| 0.0018015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 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>-	M-(Mq)-	C[доли ПДК]			b=C/M		
1	000401 0001	T	0.1562	0.009007	100.0	100.0	0.057665192		
В сумме =				0.009007	100.0				

Точка 4. Расчетная точка 4.

Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 540.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159980 доли ПДКмр|
| 0.0031996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 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>-			M-(Mq)-	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	000401 0001	T	0.1562	0.015998	100.0	100.0	0.102419779	
В сумме =				0.015998	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 510: 504: 497: 493: 489: 483: 478: 467: 464: 461: 463: 466: 469: 472: 479:

x= 248: 245: 241: 236: 226: 217: 203: 186: 170: 157: 142: 126: 112: 99: 85:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

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

y= 485: 493: 501: 510: 515: 524: 526: 531: 544: 548: 557: 558: 561: 558: 555:

x= 77: 69: 70: 74: 76: 82: 86: 91: 106: 117: 128: 141: 159: 174: 190:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 551: 545: 539: 533: 526: 519: 510:

x= 206: 218: 233: 237: 238: 253: 254:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 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= 254.3 м, Y= 510.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044600 доли ПДКмр|
| 0.0008920 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 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>-			M-(Mq)-	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0001	T	0.1562	0.004460	100.0	100.0	0.028553296
В сумме =				0.004460	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СИ) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3200х2700 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.74$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Серникопильный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СИ) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: $S_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокаликатный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (CII) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год:2027 (CII) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санитарной зоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СИ) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Серникопильный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (CII) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 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
<Об-П>	Ис	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000401	0001	T	20.0	0.30	5.00	0.3441	120.0	153	516				1.0	1.000	0.5370000

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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	М	Тип	Cm	Um	Xm			
1	000401	0001	T	0.537000	0.74	85.3			
Суммарный $M_q = 0.537000$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 0.034968 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 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 090 : 3200x2700 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.74$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0403 - Гексан (135)
 ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 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	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000401	0004	Т	10.0	0.15	5.00	0.0884	30.0	184	521				1.0	1.000	0.0001000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
 Примесь :0403 - Гексан (135)
 ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000401	0004	Т	0.000100	0.000001	0.50	57.0		
Суммарный $M_q = 0.000100$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 0.000001 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
 Примесь :0403 - Гексан (135)
 ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3200x2700 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :0403 - Гексан (135)
 ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0403 - Гексан (135)
ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0403 - Гексан (135)
ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0403 - Гексан (135)
ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0403 - Гексан (135)
ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :0403 - Гексан (135)
ПДКм.р для примеси 0403 = 60.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 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>	<И>	М	М	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	г/с
000401	0003	T	10.0	0.15	5.00	0.0884	30.0	185	521		1.0	1.000	0	0.0100000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п	-об-п	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	----	[м/с]	----	[м]
1	000401	0003	T	0.010000	0.278495	0.50	57.0		
Суммарный Mq =						0.010000	г/с		
Сумма См по всем источникам =						0.278495	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :063 Туркестанская область.
Объект :0004 Сернокислотный завод.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3200x2700 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= 322, Y= 557
 размеры: длина(по X)= 3200, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	
y= 1907 : Y-строка 1 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=177)	

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	

Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:	
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:	

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:	
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= 1922:	

Qс : 0.005:	
Cс : 0.000:	
~~	
y= 1807 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=177)	

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	

Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:	
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:	

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:	
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= 1922:	

Qс : 0.005:	
Cс : 0.000:	
~~	
y= 1707 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=182)	

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:	
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:	

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:	
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= 1922:	

Qс : 0.006:	
Cс : 0.000:	
~~	
y= 1607 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=182)	

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	

Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 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:	
~~	

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 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: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= 1507 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=182)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= 1407 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=176)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 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: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 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: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= 1307 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

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

x= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= 1207 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 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: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.007:
Cc : 0.000:

y= 1107 : Y-строка 9 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=174)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
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: 0.001: 0.001:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.000: 0.000:

```

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1007 : Y-строка 10 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=184)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 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:
~~~~~

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 907 : Y-строка 11 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -78.0; напр.ветра=146)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 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:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 807 : Y-строка 12 Смах= 0.018 долей ПДК (x= -178.0; напр.ветра=128)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 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:
~~~~~

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 707 : Y-строка 13 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=247)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 607 : Y-строка 14 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=259)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.009: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.007: 0.013: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:

```

y= 507 : Y-строка 15 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -278.0; напр.ветра= 88)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.008: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.006: 0.012: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.000:

y= 407 : Y-строка 16 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -278.0; напр.ветра= 76)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.010: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.009: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.000:

y= 307 : Y-строка 17 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 622.0; напр.ветра=296)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.000:

y= 207 : Y-строка 18 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 522.0; напр.ветра=313)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 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: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.000:

y= 107 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 422.0; напр.ветра=330)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 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: 0.001: 0.001:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.000:

y= 7 : Y-строка 20 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=356)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
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: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 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:

x= 1922:

Qc : 0.007:
Cc : 0.000:

y= -93 : Y-строка 21 Сmax= 0.016 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 6)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.007:
Cc : 0.000:

y= -193 : Y-строка 22 Сmax= 0.016 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

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

x= 1922:

Qc : 0.007:
Cc : 0.000:

y= -293 : Y-строка 23 Сmax= 0.014 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 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= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= -393 : Y-строка 24 Сmax= 0.014 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 4)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 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= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= -493 : Y-строка 25 Сmax= 0.013 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=358)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= -593 : Y-строка 26 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=358)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 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= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= -693 : Y-строка 27 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 3)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 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: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 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= 1922:

Qc : 0.006:
Cc : 0.000:

y= -793 : Y-строка 28 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 3)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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= 1922:

Qc : 0.005:
Cc : 0.000:

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

Координаты точки : X= 622.0 м, Y= 707.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0177448 доли ПДКмр|
| 0.0005323 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 247 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	000401 0003	T	0.010000	0.017745	100.0	100.0	1.7744782
В сумме =				0.017745	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 322 м; Y= 557 м
Длина и ширина : L= 3200 м; B= 2700 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 фиксированная = 12.0 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					
*-----C-----																						
1-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	-	1
2-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-	2
3-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-	3
4-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-	4
5-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	-	5
6-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	-	6
7-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	-	7
8-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	-	8
9-	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	-	9
10-	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	-	10
11-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	-	11
12-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	-	12
13-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.016	0.013	0.010	0.009	0.012	0.015	0.015	0.015	-	13
14-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.017	0.014	0.009	0.004	0.003	0.007	0.013	0.013	0.013	-	14
15-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.017	0.014	0.008	0.002	0.001	0.006	0.012	0.012	0.012	-	15
16-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.017	0.015	0.010	0.005	0.005	0.009	0.014	0.014	0.014	-	16
17-	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.016	0.014	0.011	0.011	0.013	0.016	0.016	0.016	-	17
18-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.017	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	-	18
19-	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	-	19
20-	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	-	20
21-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	-	21
22-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	-	22
23-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	-	23
24-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	-	24
25-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	-	25
26-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-	26
27-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-	27
28-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	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	-	28
-----C-----																						
19	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-	1
20	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-	2
21	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	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	-	3
22	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	4
23	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	5
24	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	6
25	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-	7
26	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	8
27	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	9
28	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	10
29	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	11
30	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	12
31	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	13
32	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	14
33	0.016	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	15
34	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	16
35	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	17
36	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	18
37	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-	19

0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	-20
0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-21
0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-22
0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-23
0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	-24
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-25
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-26
0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	-27
0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	-28

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0177448$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0005323 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 622.0$ м
 (X-столбец 20, Y-строка 13) $Y_m = 707.0$ м
 При опасном направлении ветра : 247 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :063 Туркестанская область.
 Объект :0004 Сернокислотный завод.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 ПДК_{мр} для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 593
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 ~~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~~

y= 279: 1877: -321: -21: 333: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: -121: -334: 1141:
 ~~~~~~  
 x= 0: 0: 6: -2: 27: 27: 28: 29: 30: 31: 31: 32: 34: 35: 58:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.015: 0.010: 0.014: 0.017: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.018: 0.011: 0.010: 0.016: 0.014: 0.016:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 179: -321: -221: 1241: 1100: -21: 1878: 1076: 1241: -221: 179: 1141: -372: 295: -121:
 ~~~~~~  
 x= 66: 68: 70: 73: 74: 98: 98: -10: -27: -30: -34: -42: -57: -64: -66:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.017: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.010: 0.017: 0.015: 0.015: 0.018: 0.016: 0.013: 0.016: 0.016:
 Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: -321: 1051: 1877: 279: 372: -297: 1341: 1441:
 ~~~~~~  
 x= -68: -69: -69: -70: -71: -72: -73: -94: -94: -97: 100: 117: 126: 127: 128:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.010: 0.017: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.017: 0.010: 0.013: 0.008: 0.014: 0.014: 0.013:
 Cc : 0.000: 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:

y= 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1089: 1141: 179: -221: 1241: 1878: -21: 279:
 ~~~~~~  
 x= 129: 130: 131: 131: 132: 134: 134: 153: 158: 166: 170: 173: 195: 198: 200:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.018: 0.011: 0.010: 0.007: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.010: 0.017: 0.012:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

y= 411: -260: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1077: 379: -121: 1141: 179: -221:
 ~~~~~~  
 x= 208: 217: 227: 228: 229: 230: 231: 231: 232: 233: 234: 234: 258: 266: 270:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.018: 0.011: 0.010: 0.017: 0.007: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

y= 1241: 1879: -21: 450: 279: -223: -221: 1093: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841:
 ~~~~~~  
 x= 273: 293: 298: 299: 300: 309: 313: 325: 327: 328: 329: 330: 331: 331: 332:  
 ~~~~~~  
 Qc : 0.015: 0.010: 0.017: 0.006: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.018: 0.011: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:

y= 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 488: 1879: -21: 279: -185: 1109: 1341: 1441: 1541:
 ~~~~~~

x= 334: 334: 358: 366: 368: 373: 390: 390: 398: 400: 400: 416: 427: 428: 429:

Qc : 0.010: 0.016: 0.016: 0.017: 0.009: 0.015: 0.010: 0.010: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

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

y= 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 527: 1880: -148: -21: 279:

x= 430: 431: 431: 432: 434: 434: 458: 466: 468: 473: 481: 488: 491: 498: 500:

Qc : 0.011: 0.017: 0.011: 0.010: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015: 0.009: 0.015: 0.016: 0.017:

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

y= 1125: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: -121: 1141: 179: 479: 566:

x= 507: 527: 528: 529: 530: 531: 531: 532: 534: 534: 558: 558: 566: 568: 571:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.017: 0.010: 0.010: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:

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

y= 1241: -111: 1880: -21: 1140: 279: 579: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379:

x= 573: 583: 585: 598: 598: 600: 602: 627: 628: 629: 630: 631: 631: 632: 634:

Qc : 0.014: 0.015: 0.009: 0.016: 0.015: 0.018: 0.018: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.016: 0.010: 0.009: 0.018:

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

y= 1052: 1041: 1141: 605: 179: 479: 1241: -73: 964: 1881: 941: -21: 279: 579: 877:

x= 636: 641: 658: 662: 666: 668: 673: 674: 674: 683: 684: 698: 700: 702: 711:

Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.018: 0.017: 0.018: 0.014: 0.015: 0.016: 0.009: 0.016: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016:

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

y= 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 1041: 789: 643: 1141: -36: 179:

x= 727: 727: 728: 729: 730: 731: 731: 732: 734: 741: 749: 753: 758: 766: 766:

Qc : 0.016: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.016: 0.010: 0.009: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.014: 0.015: 0.016:

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

y= 479: 741: 1241: 1881: 941: 701: -21: 279: 579: -21: 841: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 768: 770: 773: 781: 784: 787: 798: 800: 802: 803: 827: 827: 828: 829: 830:

Qc : 0.017: 0.016: 0.013: 0.009: 0.015: 0.016: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 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:

y= 79: 1741: 1841: 379: 679: 1041: 682: 1: 1141: 179: 736: 479: 741: 1241: 1882:

x= 831: 831: 832: 834: 836: 841: 844: 857: 858: 866: 867: 868: 870: 873: 878:

Qc : 0.015: 0.010: 0.009: 0.016: 0.016: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 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:

y= 741: 941: 279: 579: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 721: 679:

x= 879: 884: 900: 902: 927: 927: 928: 929: 930: 931: 931: 932: 934: 935: 936:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.014: 0.009: 0.009: 0.015: 0.015: 0.015:

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= 589: 1041: 579: 39: 771: 1141: 179: 479: 1241: 1883: 499: -21: 941: 479: -36:

x= 939: 941: 944: 948: 948: 958: 966: 968: 973: 976: 980: 982: 984: 989: 990:

Qc : 0.015: 0.013: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.012: 0.008: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013:

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= -55: 279: -21: 1041: 1241: -221: 179: 1041: 1141: -409: 256: -121: 1841: 79: 1741:

x= 990: -100: -102: -127: -127: -130: -134: -138: -142: -148: -155: -166: -168: -169: -169:

Qc : 0.013: 0.017: 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.018: 0.015: 0.010: 0.017: 0.010:

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

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -421: 1026: -321: 1876: -21: 1241: -221: 179: 1041: -446: 1141:

x= -170: -171: -172: -173: -177: -178: -194: -195: -202: -227: -230: -234: -238: -240: -242:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.016: 0.013: 0.009: 0.016: 0.014: 0.014: 0.017: 0.016: 0.012: 0.015:

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

y= 217: -421: 1047: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1876: -321: -21: 1241:

x= -246: -258: -263: -266: -268: -269: -269: -270: -271: -272: -273: -292: -294: -302: -327:

Qc : 0.017: 0.012: 0.016: 0.015: 0.009: 0.016: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.009: 0.013: 0.015: 0.014:

Cc : 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:

y= -221: -484: 179: 178: 1141: 1068: -421: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341:

x= -330: -331: -334: -336: -342: -349: -358: -366: -368: -369: -369: -370: -371: -372: -373:

Qc : 0.014: 0.012: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.012: 0.014: 0.009: 0.016: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:  
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= 1875: -321: -21: -521: 139: 1241: -221: 1090: 1141: -438: -421: -121: 1841: 79: 1741:

x= -390: -394: -402: -422: -427: -427: -430: -434: -442: -452: -458: -466: -468: -469: -469:

Qc : 0.009: 0.013: 0.015: 0.011: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.014: 0.009: 0.015: 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:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -354: 1875: -321: -21: -271: 101: 1111: 1241: -221: -188: 1141:

x= -470: -471: -472: -473: -482: -487: -494: -502: -512: -518: -520: -527: -530: -542: -542:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.012: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:  
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= -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: -105: 1441: 1341: 1874: -21: 1132: 62: 1241: 62:

x= -566: -568: -569: -569: -570: -571: -572: -572: -573: -585: -602: -606: -609: -627: -632:

Qc : 0.013: 0.009: 0.014: 0.009: 0.010: 0.010: 0.013: 0.011: 0.012: 0.008: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013:  
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= 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1874: 1153: 1241: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441:

x= -642: -668: -669: -670: -671: -672: -673: -682: -691: -727: -768: -769: -770: -771: -772:

Qc : 0.012: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.008: 0.012: 0.011: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 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:

y= 1341: 1174: 1873: 1141: 1241: 1119: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1873: 1063:

x= -773: -777: -780: -817: -827: -844: -861: -868: -869: -870: -871: -872: -873: -877: -911:

Qc : 0.010: 0.011: 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.007: 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: 0.000:

y= 1241: 1041: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1872: 1008: 1041: 279: 631: 408:

x= -927: -937: -961: -968: -969: -970: -971: -972: -973: -975: -978: -996: 1000: 1012: 1021:

Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.010: 0.010: 0.014: 0.014: 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:

y= 760: 841: 1341: 1441: 806: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 379: 679: 1041: -21:

x= 1025: 1027: 1027: 1028: 1029: 1029: 1030: 1031: 1031: 1032: 1034: 1035: 1036: 1041: 1055:

Qc : 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.014: 0.010: 0.009: 0.013: 0.009: 0.008: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:  
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= -20: 1141: 318: 179: 779: 1241: 1883: 279: 941: 673: 679: 228: 841: 799: 14:

x= 1056: 1058: 1063: 1066: 1071: 1073: 1073: 1081: 1084: 1085: 1096: 1104: 1110: 1116: 1121:

Qc : 0.013: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 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:

y= 179: 779: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1041: 138: 715: 1141: 1884: 79:

x= 1126: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1131: 1132: 1141: 1145: 1158: 1158: 1171: 1172:

Qc : 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.012: 0.008: 0.008: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 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:

y= 1241: 941: 48: 876: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 1141: 1884: 911: 1241:

x= 1173: 1184: 1186: 1190: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1241: 1258: 1268: 1271: 1273:

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.007: 0.011: 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:

y= 941: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 941: 1041: 946: 1141: 1885: 1241: 941: 1341:

x= 1284: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1340: 1341: 1352: 1358: 1366: 1373: 1380: 1427:

Qc : 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.007: 0.010: 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:

y= 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 929: 1141: 1885: 1241: 941: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1441: 1446: 1458: 1463: 1473: 1480: 1527: 1528: 1529: 1530:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.009: 0.010: 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= 1741: 1841: 912: 1041: 1141: 1886: 1241: 941: 850: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1531: 1532: 1540: 1541: 1558: 1561: 1573: 1580: 1600: 1609: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631:

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

y= 1841: 1041: 1141: 1886: 788: 1241: 941: 741: 841: 727: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:  
x= 1632: 1641: 1658: 1658: 1660: 1673: 1680: 1706: 1709: 1720: 1727: 1728: 1729: 1730: 1731:

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

y= 1841: 1041: 1887: 1141: 1241: 665: 941: 641: 741: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:  
x= 1732: 1741: 1756: 1758: 1773: 1780: 1780: 1803: 1806: 1809: 1827: 1828: 1829: 1830: 1831:

Qc : 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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:

y= 1841: 603: 1041: 1887: 1141: 1241: 941: 541: 637: 641: 741: 733: 741: 841: 830:  
x= 1832: 1840: 1841: 1853: 1858: 1873: 1880: 1899: 1903: 1903: 1906: 1907: 1907: 1909: 1910:

Qc : 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 841: 926: 941: 1022: 1041: 1118: 1141: 1241: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1241:  
x= 1911: 1914: 1915: 1918: 1919: 1921: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 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: 0.000: 0.000:

y= 952: 963: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1872: 1341: 1033: 1041: 1241: 1103: 1141:  
x= -1045: -1045: -1061: -1068: -1069: -1070: -1071: -1072: -1072: -1073: -1091: -1096: -1127: -1136: -1161:

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 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: 0.000: 0.000:

y= 1841: 1741: 1641: 1871: 1541: 1441: 1341: 1172: 1241: 1242: 1871: 1777: 1841: 1684: 1741:  
x= -1168: -1169: -1170: -1170: -1171: -1172: -1173: -1182: -1227: -1227: -1267: -1268: -1268: -1269: -1269:

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

y= 1591: 1641: 1498: 1541: 1405: 1441: 1311: 1341:  
x= -1270: -1270: -1271: -1271: -1272: -1272: -1273: -1273:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:  
Cc : 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= -134.0 м, Y= 179.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0177443 доли ПДКмр|  
| 0.0005323 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 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         | 000401 0003 | T     | 0.010000 | 0.017744 | 100.0    | 100.0  | 1.7744265     |
| В сумме = |             |       |          | 0.017744 | 100.0    |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 64  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 465: 478: 490: 502: 513: 524: 534: 539: 544: 552: 559: 613: 667: 721: 725:  
x= -117: -117: -115: -111: -106: -100: -92: -88: -83: -74: -63: 17: 98: 178: 184:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.009: 0.008: 0.010: 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:

y= 731: 735: 738: 739: 738: 736: 733: 727: 721: 713: 704: 694: 683: 619: 555:  
x= 195: 207: 220: 232: 245: 257: 269: 281: 291: 301: 310: 318: 324: 356: 388:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 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:

y= 545: 533: 520: 508: 495: 483: 471: 460: 449: 440: 432: 424: 419: 388: 357:  
x= 392: 396: 398: 398: 397: 394: 390: 385: 378: 369: 360: 350: 339: 268: 198:

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 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:

y= 326: 294: 293: 289: 287: 286: 287: 289: 293: 298: 305: 313: 322: 332: 343:  
x= 127: 57: 54: 42: 30: 17: 4: -8: -20: -31: -42: -52: -60: -68: -74:

Qc : 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
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= 428: 440: 452: 465:  
x= -109: -113: -116: -117:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -68.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157073 доли ПДКмр|  
| 0.0004712 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000401 0003 | Т   | 0.010000 | 0.015707 | 100.0    | 100.0  | 1.5707279   |
| В сумме = |             |     |          | 0.015707 | 100.0    |        |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)  
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.  
Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0075006 доли ПДКмр|  
| 0.0002250 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000401 0003 | Т   | 0.010000 | 0.007501 | 100.0    | 100.0  | 0.750063956 |
| В сумме = |             |     |          | 0.007501 | 100.0    |        |             |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 401.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154824 доли ПДКмр|  
| 0.0004645 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000401 0003 | Т   | 0.010000 | 0.015482 | 100.0    | 100.0  | 1.5482408   |
| В сумме = |             |     |          | 0.015482 | 100.0    |        |             |

Точка 3. Расчетная точка 3.  
Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 660.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079139 доли ПДКмр|  
| 0.0002374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 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 | b=C/M |  |
| 1                 | 000401 0003 | T   | 0.010000 | 0.007914 | 100.0    | 100.0  | 0.791391253  |       |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.007914 | 100.0    |        |              |       |  |

Точка 4. Расчетная точка 4.

Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 540.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105891 доли ПДКмр|  
| 0.0003177 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 265 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 | b=C/M |  |
| 1                 | 000401 0003 | T   | 0.010000 | 0.010589 | 100.0    | 100.0  | 1.0589122    |       |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.010589 | 100.0    |        |              |       |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается |  |

y= 510: 504: 497: 493: 489: 483: 478: 467: 464: 461: 463: 466: 469: 472: 479:

x= 248: 245: 241: 236: 226: 217: 203: 186: 170: 157: 142: 126: 112: 99: 85:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:

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

y= 485: 493: 501: 510: 515: 524: 526: 531: 544: 548: 557: 558: 561: 558: 555:

x= 77: 69: 70: 74: 76: 82: 86: 91: 106: 117: 128: 141: 159: 174: 190:

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

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

y= 551: 545: 539: 533: 526: 519: 510:

x= 206: 218: 233: 237: 238: 253: 254:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 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= 69.1 м, Y= 493.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046398 доли ПДКмр|  
| 0.0001392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 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 | b=C/M |  |
| 1                 | 000401 0003 | T   | 0.010000 | 0.004640 | 100.0    | 100.0  | 0.463978261  |       |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.004640 | 100.0    |        |              |       |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

ПДКм.р для примеси 1317 = 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 | Alt | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|---|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000401 6006 П1 | 2.5 |   |   |    |    | 0.0 | 111 | 490 | 3  | 3  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001000 |



4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                |             |      |             |              |                        |       |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------------|--------------|------------------------|-------|--|--|--|
| - 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                                                                                                                                                                              | 000401      | 6006 | 0.000100 П1 | 0.212200     | 0.50                   | 14.3  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.000100$ г/с                                                                                                                                                 |             |      |             |              |                        |       |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |             |      |             |              | 0.212200 долей ПДК     |       |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |             |      |             |              | 0.50 м/с               |       |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3200x2700 с шагом 100  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
 с параметрами: координаты центра  $X = 322, Y = 557$   
 размеры: длина(по X) = 3200, ширина(по Y) = 2700, шаг сетки = 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                               |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                            |  |
| ~~~~~                                                                |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются      |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается      |  |
| -Если в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

y= 1907 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 122.0$ ; напр.ветра=180)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

$Q_c$  : 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:  
 $C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

$Q_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 $C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1922:

$Q_c$  : 0.000:  
 $C_c$  : 0.000:

y= 1807 : Y-строка 2  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 122.0$ ; напр.ветра=180)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

$Q_c$  : 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:  
 $C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

$Q_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 $C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 1707 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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 : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 1607 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 1507 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 1407 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 1307 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
Qc : 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: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
```

Cc : 0.000:

y= 1207 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

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

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

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 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: 0.001: 0.000:

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

x= 1922:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 1107 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 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: 0.003:

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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

x= 1922:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 1007 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

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

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

x= 1922:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 907 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

x= 1922:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 807 : Y-строка 12 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=182)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 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: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1922:

Qc : 0.000:

Cc : 0.000:

y= 707 : Y-строка 13 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 607 : Y-строка 14 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=185)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 507 : Y-строка 15 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=261)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013:  
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 407 : Y-строка 16 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 22.0; напр.ветра= 47)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013:  
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 307 : Y-строка 17 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=357)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 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: 0.000: 0.000:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.000:

y= 207 : Y-строка 18 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=358)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1922:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 107 : Y-строка 19 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=358)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 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: 0.000:
-----

-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= 7 : Y-строка 20 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.000:
-----

-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1922:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -93 : Y-строка 21 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 1922:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -193 : Y-строка 22 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.003: 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: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -293 : Y-строка 23 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```
-----
x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -393 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
Qc : 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:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
Qc : 0.002: 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -493 : Y-строка 25 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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: 0.002: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -593 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -693 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
-----

y= -793 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----;
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: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 1922:
-----;
Qc : 0.000:
```

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 122.0 м, Y= 607.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134899 доли ПДКмр |  
| 0.0001349 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |               |             |  |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|-------------|--|
| Изм.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | III    | 0.00010000 | 0.013490 | 100.0  | 100.0         | 134.8995056 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.013490   | 100.0    |        |               |             |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= 322 м; Y= 557 |  
Длина и ширина : L= 3200 м; B= 2700 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-    | 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 | 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 |
| 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 | 0.001 |
| 6-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 7-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 8-    | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 9-    | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 10-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 11-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 12-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 13-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.010 |
| 14-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |
| 15-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.011 |
| 16-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.013 | 0.010 |
| 17-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 |
| 18-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.008 |
| 19-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 20-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 21-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 22-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 23-   | 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 | 0.002 |
| 24-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 25-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 26-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 27-   | 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 | 0.001 |
| 28-   | 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 | 0.001 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -1    |

```

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-6
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . |-7
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-8
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-9
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14
0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-15
0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-16
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-17
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-19
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-20
0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . |-21
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-22
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-23
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |-28
-----
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0134899$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0001349$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 122.0$  м  
 (X-столбец 15, Y-строка 14)  $Y_m = 607.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 185 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1317 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 593  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 279: 1877: -321: -21: 333: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: -121: -334: 1141:

x= 0: 0: 6: -2: 27: 27: 28: 29: 30: 31: 31: 32: 34: 35: 58:

Qc : 0.010: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 179: -321: -221: 1241: 1100: -21: 1878: 1076: 1241: -221: 179: 1141: -372: 295: -121:

x= 66: 68: 70: 73: 74: 98: 98: -10: -27: -30: -34: -42: -57: -64: -66:

Qc : 0.008: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.001: 0.004: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.009: 0.003:  
 Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



y= 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: -321: 1051: 1877: 279: 372: -297: 1341: 1441:

x= -68: -69: -69: -70: -71: -72: -73: -94: -94: -97: 100: 117: 126: 127: 128:

Qc : 0.001: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.001: 0.011: 0.013: 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= 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1089: 1141: 179: -221: 1241: 1878: -21: 279:

x= 129: 130: 131: 131: 132: 134: 134: 153: 158: 166: 170: 173: 195: 198: 200:

Qc : 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.013: 0.003: 0.004: 0.003: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 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:

y= 411: -260: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1077: 379: -121: 1141: 179: -221:

x= 208: 217: 227: 228: 229: 230: 231: 231: 232: 233: 234: 234: 258: 266: 270:

Qc : 0.013: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.001: 0.004: 0.012: 0.003: 0.003: 0.007: 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:

y= 1241: 1879: -21: 450: 279: -223: -221: 1093: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841:

x= 273: 293: 298: 299: 300: 309: 313: 325: 327: 328: 329: 330: 331: 331: 332:

Qc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.011: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.001: 0.001:

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

y= 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 488: 1879: -21: 279: -185: 1109: 1341: 1441: 1541:

x= 334: 334: 358: 366: 368: 373: 390: 390: 398: 400: 400: 416: 427: 428: 429:

Qc : 0.010: 0.003: 0.003: 0.006: 0.010: 0.002: 0.009: 0.001: 0.004: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 527: 1880: -148: -21: 279:

x= 430: 431: 431: 432: 434: 434: 458: 466: 468: 473: 481: 488: 491: 498: 500:

Qc : 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.007: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.002: 0.007: 0.001: 0.003: 0.003: 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:

y= 1125: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: -121: 1141: 179: 479: 566:

x= 507: 527: 528: 529: 530: 531: 531: 532: 534: 534: 558: 558: 566: 568: 571:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 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:

y= 1241: -111: 1880: -21: 1140: 279: 579: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379:

x= 573: 583: 585: 598: 598: 600: 602: 627: 628: 629: 630: 631: 631: 632: 634:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.004: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004:

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

y= 1052: 1041: 1141: 605: 179: 479: 1241: -73: 964: 1881: 941: -21: 279: 579: 877:

x= 636: 641: 658: 662: 666: 668: 673: 674: 674: 683: 684: 698: 700: 702: 711:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 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:

y= 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 1041: 789: 643: 1141: -36: 179:

x= 727: 727: 728: 729: 730: 731: 731: 732: 734: 741: 749: 753: 758: 766: 766:

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

y= 479: 741: 1241: 1881: 941: 701: -21: 279: 579: -21: 841: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 768: 770: 773: 781: 784: 787: 798: 800: 802: 803: 827: 827: 828: 829: 830:

Qc : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 79: 1741: 1841: 379: 679: 1041: 682: 1: 1141: 179: 736: 479: 741: 1241: 1882:

x= 831: 831: 832: 834: 836: 841: 844: 857: 858: 866: 867: 868: 870: 873: 878:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 741: 941: 279: 579: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 721: 679:

x= 879: 884: 900: 902: 927: 928: 929: 930: 931: 931: 932: 934: 935: 936:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 589: 1041: 579: 39: 771: 1141: 179: 479: 1241: 1883: 499: -21: 941: 479: -36:

x= 939: 941: 944: 948: 948: 958: 966: 968: 973: 976: 980: 982: 984: 989: 990:

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

y= -55: 279: -21: 1041: 1241: -221: 179: 1041: 1141: -409: 256: -121: 1841: 79: 1741:

x= 990: -100: -102: -127: -127: -130: -134: -138: -142: -148: -155: -166: -168: -169: -169:

Qc : 0.001: 0.008: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.001: 0.005: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -421: 1026: -321: 1876: -21: 1241: -221: 179: 1041: -446: 1141:

x= -170: -171: -172: -173: -177: -178: -194: -195: -202: -227: -230: -234: -238: -240: -242:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.001: 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:

y= 217: -421: 1047: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1876: -321: -21: 1241:

x= -246: -258: -263: -266: -268: -269: -269: -270: -271: -272: -273: -292: -294: -302: -327:

Qc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 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:

y= -221: -484: 179: 178: 1141: 1068: -421: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341:

x= -330: -331: -334: -336: -342: -349: -358: -366: -368: -369: -369: -370: -371: -372: -373:

Qc : 0.002: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1875: -321: -21: -521: 139: 1241: -221: 1090: 1141: -438: -421: -121: 1841: 79: 1741:

x= -390: -394: -402: -422: -427: -427: -430: -434: -442: -452: -458: -466: -468: -469: -469:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -354: 1875: -321: -21: -271: 101: 1111: 1241: -221: -188: 1141:

x= -470: -471: -472: -473: -482: -487: -494: -502: -512: -518: -520: -527: -530: -542: -542:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 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= -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: -105: 1441: 1341: 1874: -21: 1132: 62: 1241: 62:

x= -566: -568: -569: -569: -570: -571: -572: -572: -573: -585: -602: -606: -609: -627: -632:

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

y= 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1874: 1153: 1241: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441:

x= -642: -668: -669: -670: -671: -672: -673: -682: -691: -727: -768: -769: -770: -771: -772:

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

y= 1341: 1174: 1873: 1141: 1241: 1119: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1873: 1063:

x= -773: -777: -780: -817: -827: -844: -861: -868: -869: -870: -871: -872: -873: -877: -911:

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

y= 1241: 1041: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1872: 1008: 1041: 279: 631: 408:

x= -927: -937: -961: -968: -969: -970: -971: -972: -973: -975: -978: -996: 1000: 1012: 1021:

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

y= 760: 841: 1341: 1441: 806: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 379: 679: 1041: -21:

x= 1025: 1027: 1027: 1028: 1029: 1029: 1030: 1031: 1031: 1032: 1034: 1035: 1036: 1041: 1055:

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

y= -20: 1141: 318: 179: 779: 1241: 1883: 279: 941: 673: 679: 228: 841: 799: 14:

x= 1056: 1058: 1063: 1066: 1071: 1073: 1073: 1081: 1084: 1085: 1096: 1104: 1110: 1116: 1121:

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

y= 179: 779: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1041: 138: 715: 1141: 1884: 79:

x= 1126: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1131: 1132: 1141: 1145: 1158: 1158: 1171: 1172:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 1241: 941: 48: 876: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 1141: 1884: 911: 1241:

x= 1173: 1184: 1186: 1190: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1241: 1258: 1268: 1271: 1273:

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

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

y= 941: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 941: 1041: 946: 1141: 1885: 1241: 941: 1341:

x= 1284: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1340: 1341: 1352: 1358: 1366: 1373: 1380: 1427:

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

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

y= 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 929: 1141: 1885: 1241: 941: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1441: 1446: 1458: 1463: 1473: 1480: 1527: 1528: 1529: 1530:

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

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

y= 1741: 1841: 912: 1041: 1141: 1886: 1241: 941: 850: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1531: 1532: 1540: 1541: 1558: 1561: 1573: 1580: 1600: 1609: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631:

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

y= 1841: 1041: 1141: 1886: 788: 1241: 941: 741: 841: 727: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1632: 1641: 1658: 1658: 1660: 1673: 1680: 1706: 1709: 1720: 1727: 1728: 1729: 1730: 1731:

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

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

y= 1841: 1041: 1887: 1141: 1241: 665: 941: 641: 741: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1732: 1741: 1756: 1758: 1773: 1780: 1780: 1803: 1806: 1809: 1827: 1828: 1829: 1830: 1831:

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

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

y= 1841: 603: 1041: 1887: 1141: 1241: 941: 541: 637: 641: 741: 733: 741: 841: 830:

x= 1832: 1840: 1841: 1853: 1858: 1873: 1880: 1899: 1903: 1903: 1906: 1907: 1907: 1909: 1910:

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

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

y= 841: 926: 941: 1022: 1041: 1118: 1141: 1241: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1241:

x= 1911: 1914: 1915: 1918: 1919: 1921: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: -1027:

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

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= 952: 963: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1872: 1341: 1033: 1041: 1241: 1103: 1141:

x= -1045: -1045: -1061: -1068: -1069: -1070: -1071: -1072: -1072: -1073: -1091: -1096: -1127: -1136: -1161:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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= 1841: 1741: 1641: 1871: 1541: 1441: 1341: 1172: 1241: 1242: 1871: 1777: 1841: 1684: 1741:

x= -1168: -1169: -1170: -1170: -1171: -1172: -1173: -1182: -1227: -1227: -1267: -1268: -1269: -1269:

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

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

y= 1591: 1641: 1498: 1541: 1405: 1441: 1311: 1341:

x= -1270: -1270: -1271: -1271: -1272: -1272: -1273: -1273:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 117.0 м, Y= 372.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134738 доли ПДКмр|  
| 0.0001347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 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 | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.013474 | 100.0  | 100.0         | 134.7375031 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.013474   | 100.0    |        |               |             |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 64  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп - опасное напрвл. ветра [угл. град.] |  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно напрвл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 465: 478: 490: 502: 513: 524: 534: 539: 544: 552: 559: 613: 667: 721: 725:

x= -117: -117: -115: -111: -106: -100: -92: -88: -83: -74: -63: 17: 98: 178: 184:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 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:

y= 731: 735: 738: 739: 738: 736: 733: 727: 721: 713: 704: 694: 683: 619: 555:

x= 195: 207: 220: 232: 245: 257: 269: 281: 291: 301: 310: 318: 324: 356: 388:

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

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= 545: 533: 520: 508: 495: 483: 471: 460: 449: 440: 432: 424: 419: 388: 357:

x= 392: 396: 398: 398: 397: 394: 390: 385: 378: 369: 360: 350: 339: 268: 198:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 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:

y= 326: 294: 293: 289: 287: 286: 287: 289: 293: 298: 305: 313: 322: 332: 343:

x= 127: 57: 54: 42: 30: 17: 4: -8: -20: -31: -42: -52: -60: -68: -74:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 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:

y= 428: 440: 452: 465:

x= -109: -113: -116: -117:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 17.0 м, Y= 613.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0124589 доли ПДКмр|  
 | 0.0001246 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 143 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 | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.012459 | 100.0  | 100.0         | 124.5891113 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.012459   | 100.0    |        |               |             |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)  
 ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122928 доли ПДКмр |  
| 0.0001229 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 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 | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.012293 | 100.0  | 100.0         | 122.9284363 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.012293   | 100.0    |        |               |             |  |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 401.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103019 доли ПДКмр |  
| 0.0001030 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 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 | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.010302 | 100.0  | 100.0         | 103.0190659 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.010302   | 100.0    |        |               |             |  |

Точка 3. Расчетная точка 3.

Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 660.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120072 доли ПДКмр |  
| 0.0001201 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 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 | b=C/M       |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.012007 | 100.0  | 100.0         | 120.0719223 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.012007   | 100.0    |        |               |             |  |

Точка 4. Расчетная точка 4.

Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 540.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086825 доли ПДКмр |  
| 0.0000868 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 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 | b=C/M      |  |
| 1                 | 000401 | 6006 | П1     | 0.00010000 | 0.008683 | 100.0  | 100.0         | 86.8250580 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.008683   | 100.0    |        |               |            |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 510: 504: 497: 493: 489: 483: 478: 467: 464: 461: 463: 466: 469: 472: 479:

x= 248: 245: 241: 236: 226: 217: 203: 186: 170: 157: 142: 126: 112: 99: 85:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 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:

y= 485: 493: 501: 510: 515: 524: 526: 531: 544: 548: 557: 558: 561: 558: 555:

x= 77: 69: 70: 74: 76: 82: 86: 91: 106: 117: 128: 141: 159: 174: 190:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

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= 551: 545: 539: 533: 526: 519: 510:

x= 206: 218: 233: 237: 238: 253: 254:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cs : 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= 205.9 м, Y= 551.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0134898 доли ПДКмр|  
| 0.0001349 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 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 | b=C/M --- |  |
| 1                 | 000401 6006 | П1  | 0.00010000 | 0.013490 | 100.0    | 100.0  | 134.8981628  |           |  |
| В сумме =         |             |     |            | 0.013490 | 100.0    |        |              |           |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 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  | Alt    | F         | КР  | Дн    | Выброс    |
|----------------|------|------|------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|--------|-----------|-----|-------|-----------|
| 000401 0002 T  | 10.0 | 0.15 | 5.00 | 0.0884 | 30.0 | 132 | 508 |    |    |     |        |           | 3.0 | 1.000 | 0.0345000 |
| 000401 6002 П1 | 2.5  |      |      |        | 30.0 | 154 | 496 | 4  | 2  | 0.3 | 0.1000 | 0.0217000 |     |       |           |
| 000401 6003 П1 | 2.5  |      |      |        | 30.0 | 185 | 521 | 2  | 2  | 0.3 | 0.1000 | 0.0750000 |     |       |           |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - 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         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000401 0002 | 0.034500 | T   | 0.172946 | 0.50 | 28.5 |  | 1                      | 000401 0002 | 0.034500 | T   | 0.172946 | 0.50 | 28.5 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000401 6002 | 0.021700 | П1  | 2.762846 | 0.50 | 7.1  |  | 2                      | 000401 6002 | 0.021700 | П1  | 2.762846 | 0.50 | 7.1  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000401 6003 | 0.075000 | П1  | 9.549009 | 0.50 | 7.1  |  | 3                      | 000401 6003 | 0.075000 | П1  | 9.549009 | 0.50 | 7.1  |  |
| Суммарный Mq = 0.131200 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 12.484801 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3200x2700 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90  
с параметрами: координаты центра X= 322, Y= 557  
размеры: длина(по X)= 3200, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

у= 1907 : Y-строка 1 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=178)
-----
х= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
х= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
х= 1922:
-----
Qс : 0.004:
Сс : 0.002:
-----

у= 1807 : Y-строка 2 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=178)
-----
х= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
х= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qс : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
-----
х= 1922:
-----
Qс : 0.005:
Сс : 0.002:
-----

у= 1707 : Y-строка 3 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=178)
-----
х= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Сс : 0.003: 0.003: 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: 0.007:
-----
х= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
х= 1922:
-----
Qс : 0.005:
Сс : 0.002:
-----

у= 1607 : Y-строка 4 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=183)
-----
х= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
-----
х= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
х= 1922:
-----
Qс : 0.005:
Сс : 0.003:
-----

у= 1507 : Y-строка 5 Стах= 0.019 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=183)
-----
х= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
-----
х= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qс : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Сс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
-----
х= 1922:
-----

```

Qc : 0.005:  
Cc : 0.003:

~~~~~

y= 1407 : Y-строка 6 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

x= 1922:

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

~~~~~

y= 1307 : Y-строка 7 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=184)

-----

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

-----

x= 1922:

-----

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

~~~~~

y= 1207 : Y-строка 8 Стах= 0.037 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=184)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.037:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:

~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----

Qc : 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

x= 1922:

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

~~~~~

y= 1107 : Y-строка 9 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=185)

-----

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026:  
Фон: 112 : 114 : 115 : 117 : 120 : 122 : 125 : 128 : 133 : 137 : 143 : 149 : 157 : 166 : 175 : 185 :

~~~~~

Вн : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.036:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

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

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----

Qc : 0.049: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фон: 194 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 :

~~~~~

Вн : 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Вн : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

-----

x= 1922:

-----

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

Фон: 251 :

Вн : 0.004:

Ки : 6003 :

Вн : 0.001:

Ки : 0002 :

Вн : 0.001:



Ки : 6002 :

~~~~~

y= 1007 : Y-строка 10 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=185)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.060: 0.073: 0.084: 0.086:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.042: 0.043:

Фоп: 109 : 110 : 112 : 113 : 115 : 118 : 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 153 : 163 : 174 : 185 :

: :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.054: 0.064: 0.067:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014:

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

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 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:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

----

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

-----

Qc : 0.077: 0.064: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 197 : 207 : 215 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :

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

Ви : 0.058: 0.047: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

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

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

x= 1922:

Qc : 0.007:

Cc : 0.003:

Фоп: 254 :

: :

Ви : 0.004:

Ки : 6003 :

Ви : 0.001:

Ки : 0002 :

Ви : 0.001:

Ки : 6002 :

~~~~~

y= 907 : Y-строка 11 Стах= 0.132 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=186)

-----

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

-----

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.050: 0.068: 0.098: 0.116: 0.129: 0.132:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.049: 0.058: 0.065: 0.066:

Фоп: 105 : 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 126 : 131 : 138 : 147 : 158 : 172 : 186 :

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

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.034: 0.049: 0.075: 0.091: 0.102: 0.105:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.019: 0.023: 0.023:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

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

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.124: 0.105: 0.075: 0.053: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

Cc : 0.062: 0.053: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 200 : 212 : 222 : 229 : 235 : 239 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :

: :

Ви : 0.096: 0.081: 0.056: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.022: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

----

x= 1922:

-----

Qc : 0.007:

Cc : 0.003:

Фоп: 257 :

: :

Ви : 0.004:

Ки : 6003 :

Ви : 0.001:

Ки : 0002 :

Ви : 0.001:

Ки : 6002 :

~~~~~

y= 807 : Y-строка 12 Стах= 0.204 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=188)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.065: 0.101: 0.130: 0.163: 0.193: 0.204:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.051: 0.065: 0.081: 0.097: 0.102:

Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 139 : 152 : 169 : 188 :

: :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.045: 0.074: 0.101: 0.133: 0.161: 0.169:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.184: 0.148: 0.112: 0.072: 0.049: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.092: 0.074: 0.056: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 206 : 220 : 230 : 237 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.147: 0.113: 0.084: 0.053: 0.034: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.033: 0.027: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

```
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.003:
Фоп: 261 :
: :
Ви : 0.004:
Ки : 6003 :
Ви : 0.001:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 6002 :
```

y= 707 : Y-строка 13 Стах= 0.337 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=192)

```
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.053: 0.086: 0.125: 0.171: 0.232: 0.302: 0.337:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.043: 0.062: 0.085: 0.116: 0.151: 0.169:
Фоп: 98 : 98 : 100 : 100 : 102 : 103 : 104 : 107 : 109 : 113 : 118 : 127 : 140 : 162 : 192 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.060: 0.096: 0.137: 0.207: 0.283: 0.295:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.008: 0.010: 0.018: 0.022: 0.028: 0.023: 0.019: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.002: : 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 :
```

```
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.289: 0.205: 0.141: 0.097: 0.057: 0.040: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.145: 0.102: 0.071: 0.049: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 217 : 232 : 241 : 247 : 251 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.232: 0.159: 0.107: 0.074: 0.041: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.052: 0.038: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

```
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.007:
Cc : 0.003:
Фоп: 264 :
: :
Ви : 0.004:
Ки : 6003 :
Ви : 0.001:
Ки : 0002 :
Ви : 0.001:
Ки : 6002 :
```

y= 607 : Y-строка 14 Стах= 0.567 долей ПДК (х= 222.0; напр.ветра=204)

```
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.042: 0.060: 0.103: 0.147: 0.215: 0.317: 0.485: 0.567:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.052: 0.074: 0.107: 0.158: 0.242: 0.284:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 105 : 109 : 118 : 144 : 204 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.040: 0.073: 0.108: 0.178: 0.306: 0.485: 0.518:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.030: 0.030: 0.010: : 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.006: : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :
```

```
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.437: 0.261: 0.164: 0.110: 0.064: 0.043: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.219: 0.131: 0.082: 0.055: 0.032: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 238 : 250 : 255 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.351: 0.207: 0.126: 0.083: 0.046: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.078: 0.044: 0.030: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

```
-----
x= 1922:
```

-----;	
Qc : 0.007:	
Cc : 0.004:	
Фоп: 267 :	
: :	
Ви : 0.004:	
Ки : 6003 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 0002 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 6002 :	
~~	
y= 507 : Y-строка 15 Сmax= 0.599 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=291)	
-----;	
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	
-----;	
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.043: 0.063: 0.109: 0.160: 0.249: 0.385: 0.594: 0.599:	
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.032: 0.055: 0.080: 0.125: 0.193: 0.297: 0.300:	
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 77 : 291 :	
: : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.042: 0.077: 0.115: 0.191: 0.342: 0.594: 0.599:	
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :	
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.023: 0.035: 0.048: 0.038: : :	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :	
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.006: : :	
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :	
~~	
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:	
-----;	
Qc : 0.438: 0.268: 0.169: 0.113: 0.066: 0.044: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:	
Cc : 0.219: 0.134: 0.084: 0.057: 0.033: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:	
Фоп: 275 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :	
: : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.399: 0.223: 0.133: 0.085: 0.048: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:	
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :	
Ви : 0.031: 0.036: 0.027: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :	
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :	
~~	
x= 1922:	
-----;	
Qc : 0.007:	
Cc : 0.004:	
Фоп: 270 :	
: :	
Ви : 0.004:	
Ки : 6003 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 0002 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 6002 :	
~~	
y= 407 : Y-строка 16 Сmax= 0.468 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=28)	
-----;	
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	
-----;	
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.042: 0.061: 0.104: 0.154: 0.238: 0.386: 0.468: 0.449:	
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.052: 0.077: 0.119: 0.193: 0.234: 0.225:	
Фоп: 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 73 : 67 : 55 : 28 : 342 :	
: : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.040: 0.072: 0.109: 0.171: 0.280: 0.419: 0.449:	
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :	
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.024: 0.035: 0.058: 0.102: 0.050: : :	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :	
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.004: : :	
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :	
~~	
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:	
-----;	
Qc : 0.328: 0.225: 0.152: 0.106: 0.062: 0.042: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:	
Cc : 0.164: 0.112: 0.076: 0.053: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:	
Фоп: 309 : 295 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :	
: : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.314: 0.193: 0.121: 0.081: 0.044: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:	
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :	
Ви : 0.013: 0.026: 0.024: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :	
Ви : 0.002: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:	
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :	
~~	
x= 1922:	
-----;	
Qc : 0.007:	
Cc : 0.004:	
Фоп: 274 :	
: :	
Ви : 0.004:	
Ки : 6003 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 0002 :	
Ви : 0.001:	
Ки : 6002 :	
~~	
y= 307 : Y-строка 17 Сmax= 0.291 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 15)	
-----;	
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:	
-----;	

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.054: 0.086: 0.131: 0.186: 0.255: 0.291: 0.271:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.043: 0.065: 0.093: 0.127: 0.145: 0.135:
 Фон: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 75 : 72 : 69 : 65 : 59 : 51 : 36 : 15 : 349 :

Вн : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.025: 0.035: 0.057: 0.091: 0.132: 0.184: 0.236: 0.246:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.031: 0.046: 0.066: 0.053: 0.024:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

---  
 x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.225: 0.172: 0.126: 0.088: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Cc : 0.112: 0.086: 0.063: 0.044: 0.027: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фон: 326 : 311 : 301 : 295 : 291 : 288 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 :

Вн : 0.198: 0.142: 0.097: 0.066: 0.039: 0.027: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.024: 0.024: 0.022: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Вн : 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

 x= 1922:

Qc : 0.007:
 Cc : 0.003:
 Фон: 277 :
 Вн : 0.004:
 Ки : 6003 :
 Вн : 0.001:
 Ки : 0002 :
 Вн : 0.001:
 Ки : 6002 :
 ~~~~~

y= 207 : Y-строка 18 Стах= 0.183 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 10)

---  
 x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.065: 0.103: 0.135: 0.166: 0.183: 0.178:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.033: 0.051: 0.068: 0.083: 0.092: 0.089:  
 Фон: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 56 : 49 : 39 : 26 : 10 : 352 :

Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.043: 0.071: 0.095: 0.119: 0.141: 0.144:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.033: 0.041: 0.039: 0.031:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

 x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.156: 0.127: 0.101: 0.065: 0.045: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008:
 Cc : 0.078: 0.064: 0.050: 0.032: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Фон: 335 : 322 : 312 : 305 : 299 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 :

Вн : 0.126: 0.101: 0.077: 0.048: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.026: 0.021: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Вн : 0.004: 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: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 ~~~~~

---  
 x= 1922:

Qc : 0.007:  
 Cc : 0.003:  
 Фон: 280 :  
 Вн : 0.004:  
 Ки : 6003 :  
 Вн : 0.001:  
 Ки : 0002 :  
 Вн : 0.001:  
 Ки : 6002 :  
 ~~~~~

y= 107 : Y-строка 19 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 7)

 x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.050: 0.068: 0.094: 0.114: 0.122: 0.120:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.047: 0.057: 0.061: 0.060:
 Фон: 74 : 73 : 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 41 : 32 : 20 : 7 : 354 :

Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.045: 0.065: 0.081: 0.089: 0.093:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.027: 0.028: 0.023:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

---  
 x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.110: 0.094: 0.066: 0.049: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.055: 0.047: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Фон: 340 : 329 : 320 : 312 : 307 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.071: 0.049: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

----
x= 1922:

```

```

-----
Qc : 0.007:

```

```

Cc : 0.003:

```

```

Фоп: 283 :

```

```

: :

```

```

Ви : 0.004:

```

```

Ки : 6003 :

```

```

Ви : 0.001:

```

```

Ки : 0002 :

```

```

Ви : 0.001:

```

```

Ки : 6002 :

```

```

y= 7 : Y-строка 20 Стах= 0.076 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 6)

```

```

-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

```

```

-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.069: 0.076: 0.076:

```

```

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.038: 0.038:

```

```

Фоп: 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 47 : 41 : 35 : 26 : 17 : 6 : 355 :

```

```

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

```

```

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.053: 0.054:

```

```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.016:

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

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

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

```

```

-----
Qc : 0.068: 0.057: 0.046: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

```

```

Cc : 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

Фоп: 344 : 334 : 325 : 318 : 313 : 308 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 :

```

```

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

```

```

Ви : 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

```

```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

```

Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

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

```

```

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

----
x= 1922:

```

```

-----
Qc : 0.007:

```

```

Cc : 0.003:

```

```

Фоп: 286 :

```

```

: :

```

```

Ви : 0.004:

```

```

Ки : 6003 :

```

```

Ви : 0.001:

```

```

Ки : 0002 :

```

```

Ви : 0.001:

```

```

Ки : 6002 :

```

```

y= -93 : Y-строка 21 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 5)

```

```

-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

```

```

-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.048:

```

```

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024:

```

```

----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

```

```

-----
Qc : 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

```

```

Cc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

----
x= 1922:

```

```

-----
Qc : 0.006:

```

```

Cc : 0.003:

```

```

y= -193 : Y-строка 22 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра= 4)

```

```

-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

```

```

-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.035:

```

```

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

```

```

----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

```

```

-----
Qc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

```

```

Cc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

```

```

----
x= 1922:

```

```

-----
Qc : 0.006:

```

```

Cc : 0.003:

```

y= -293 : Y-строка 23 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 3)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 1922:

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

y= -393 : Y-строка 24 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 3)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

x= 1922:

Qc : 0.006:

Cc : 0.003:

y= -493 : Y-строка 25 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 1922:

Qc : 0.005:

Cc : 0.003:

y= -593 : Y-строка 26 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 222.0; напр.ветра=357)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 1922:

Qc : 0.005:

Cc : 0.003:

y= -693 : Y-строка 27 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 2)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 1922:

Qc : 0.005:

Cc : 0.002:

y= -793 : Y-строка 28 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра= 2)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 1922:

Qc : 0.005:  
 Cc : 0.002:

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

Координаты точки : X= 222.0 м, Y= 507.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5992821 доли ПДКмр |  
 | 0.2996410 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 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. % | Кэф.влияния | b=C/M     |  |
| 1                                              | 000401 | 6003 | П1     | 0.0750 | 0.599282 | 100.0  | 100.0       | 7.9904275 |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |             |           |  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= 322 м; Y= 557 |  
 | Длина и ширина : L= 3200 м; B= 2700 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 фиксированная = 12.0 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 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| 2-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| 3-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 |
| 4-  | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 |
| 5-  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 |
| 6-  | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.022 |
| 7-  | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.027 |
| 8-  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.035 |
| 9-  | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.047 | 0.051 | 0.051 | 0.049 |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.060 | 0.073 | 0.084 | 0.086 | 0.077 |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.050 | 0.068 | 0.098 | 0.116 | 0.129 | 0.132 | 0.124 |
| 12- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.035 | 0.046 | 0.065 | 0.101 | 0.130 | 0.163 | 0.193 | 0.204 | 0.184 |
| 13- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.053 | 0.086 | 0.125 | 0.171 | 0.232 | 0.302 | 0.337 | 0.289 |
| 14- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.042 | 0.060 | 0.103 | 0.147 | 0.215 | 0.317 | 0.485 | 0.567 | 0.437 |
| 15- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.043 | 0.063 | 0.109 | 0.160 | 0.249 | 0.385 | 0.594 | 0.599 | 0.438 |
| 16- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.042 | 0.061 | 0.104 | 0.154 | 0.238 | 0.386 | 0.468 | 0.449 | 0.328 |
| 17- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.039 | 0.054 | 0.086 | 0.131 | 0.186 | 0.255 | 0.291 | 0.271 | 0.225 |
| 18- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.035 | 0.046 | 0.065 | 0.103 | 0.135 | 0.166 | 0.183 | 0.178 | 0.156 |
| 19- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.050 | 0.068 | 0.094 | 0.114 | 0.122 | 0.120 | 0.110 |
| 20- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.058 | 0.069 | 0.076 | 0.076 | 0.068 |
| 21- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.048 | 0.045 |
| 22- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.033 |
| 23- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 |
| 24- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |

|             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 25-         | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -25 |
| 26-         | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | -26 |
| 27-         | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | -27 |
| 28-         | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | -28 |
| -----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1           | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |       |     |
| -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.010       | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 1     |       |       |     |
| 0.011       | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 2     |       |       |     |
| 0.013       | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 3     |       |       |     |
| 0.015       | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 4     |       |       |     |
| 0.017       | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 5     |       |       |     |
| 0.020       | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     | 6     |       |       |     |
| 0.024       | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 7     |       |       |     |
| 0.030       | 0.027 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 8     |       |       |     |
| 0.038       | 0.033 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -     | 9     |       |       |     |
| 0.051       | 0.041 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 10    |       |       |     |
| 0.075       | 0.053 | 0.040 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 11    |       |       |     |
| 0.112       | 0.072 | 0.049 | 0.036 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 12    |       |       |     |
| 0.141       | 0.097 | 0.057 | 0.040 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     | 13    |       |       |     |
| 0.164       | 0.110 | 0.064 | 0.043 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     | 14    |       |       |     |
| 0.169       | 0.113 | 0.066 | 0.044 | 0.032 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     | 15    |       |       |     |
| 0.152       | 0.106 | 0.062 | 0.042 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     | 16    |       |       |     |
| 0.126       | 0.088 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -     | 17    |       |       |     |
| 0.101       | 0.065 | 0.045 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -     | 18    |       |       |     |
| 0.066       | 0.049 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 19    |       |       |     |
| 0.046       | 0.038 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -     | 20    |       |       |     |
| 0.035       | 0.031 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | -     | 21    |       |       |     |
| 0.028       | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -     | 22    |       |       |     |
| 0.023       | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     | 23    |       |       |     |
| 0.019       | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | -     | 24    |       |       |     |
| 0.016       | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 25    |       |       |     |
| 0.014       | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -     | 26    |       |       |     |
| 0.012       | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -     | 27    |       |       |     |
| 0.011       | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -     | 28    |       |       |     |
| -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 19          | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5992821$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.2996410$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 222.0$  м  
 ( X-столбец 16, Y-строка 15)  $Y_m = 507.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 291 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 593  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  

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

 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |



y= 279: 1877: -321: -21: 333: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: -121: -334: 1141:

x= 0: 0: 6: -2: 27: 27: 28: 29: 30: 31: 31: 32: 34: 35: 58:

Qc : 0.214: 0.011: 0.025: 0.059: 0.291: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.105: 0.013: 0.011: 0.042: 0.024: 0.043:

Cc : 0.107: 0.005: 0.012: 0.029: 0.145: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.052: 0.006: 0.006: 0.021: 0.012: 0.022:

Фон: 37: 173: 11: 18: 39: 170: 171: 172: 173: 18: 174: 174: 12: 9: 170:

Вн : 0.156: 0.007: 0.015: 0.039: 0.211: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.074: 0.008: 0.007: 0.027: 0.015: 0.030:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.053: 0.002: 0.005: 0.013: 0.076: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.024: 0.003: 0.002: 0.009: 0.005: 0.008:

Ки : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Вн : 0.005: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002: 0.006: 0.004: 0.005:

Ки : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 179: -321: -221: 1241: 1100: -21: 1878: 1076: 1241: -221: 179: 1141: -372: 295: -121:

x= 66: 68: 70: 73: 74: 98: 98: -10: -27: -30: -34: -42: -57: -64: -66:

Qc : 0.157: 0.025: 0.032: 0.032: 0.051: 0.065: 0.011: 0.051: 0.031: 0.030: 0.136: 0.040: 0.022: 0.187: 0.038:

Cc : 0.079: 0.013: 0.016: 0.016: 0.025: 0.032: 0.005: 0.026: 0.015: 0.015: 0.068: 0.020: 0.011: 0.094: 0.019:

Фон: 18: 7: 8: 172: 170: 8: 177: 162: 165: 15: 32: 161: 14: 47: 20:

Вн : 0.116: 0.016: 0.021: 0.022: 0.037: 0.044: 0.007: 0.036: 0.020: 0.019: 0.097: 0.027: 0.013: 0.133: 0.024:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.036: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.015: 0.002: 0.009: 0.006: 0.006: 0.032: 0.007: 0.004: 0.047: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Вн : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: -321: 1051: 1877: 279: 372: -297: 1341: 1441:

x= -68: -69: -69: -70: -71: -72: -73: -94: -94: -97: 100: 117: 126: 127: 128:

Qc : 0.011: 0.084: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.023: 0.049: 0.010: 0.253: 0.399: 0.027: 0.026: 0.021:

Cc : 0.006: 0.042: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.025: 0.005: 0.126: 0.199: 0.013: 0.013: 0.011:

Фон: 170: 29: 169: 168: 167: 165: 164: 17: 154: 169: 18: 23: 3: 177: 177:

Вн : 0.007: 0.056: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.014: 0.034: 0.006: 0.196: 0.335: 0.017: 0.017: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.021: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.009: 0.002: 0.054: 0.064: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 :

Вн : 0.002: 0.007: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.002: 0.002: : 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 6002 :

y= 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1089: 1141: 179: -221: 1241: 1878: -21: 279:

x= 129: 130: 131: 131: 132: 134: 134: 153: 158: 166: 170: 173: 195: 198: 200:

Qc : 0.018: 0.015: 0.111: 0.013: 0.011: 0.404: 0.043: 0.055: 0.045: 0.163: 0.032: 0.033: 0.011: 0.066: 0.245:

Cc : 0.009: 0.008: 0.055: 0.006: 0.006: 0.202: 0.022: 0.028: 0.023: 0.082: 0.016: 0.017: 0.005: 0.033: 0.123:

Фон: 178: 178: 6: 178: 178: 19: 3: 178: 179: 2: 0: 180: 181: 357: 355:

Вн : 0.011: 0.009: 0.082: 0.008: 0.007: 0.372: 0.028: 0.040: 0.031: 0.127: 0.021: 0.023: 0.007: 0.045: 0.211:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.024: 0.003: 0.002: 0.033: 0.009: 0.010: 0.008: 0.032: 0.006: 0.006: 0.002: 0.015: 0.033:

Ки : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.006: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 411: -260: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1077: 379: -121: 1141: 179: -221:

x= 208: 217: 227: 228: 229: 230: 231: 231: 232: 233: 234: 234: 258: 266: 270:

Qc : 0.468: 0.029: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.109: 0.013: 0.011: 0.058: 0.378: 0.043: 0.045: 0.152: 0.032:

Cc : 0.234: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.054: 0.006: 0.006: 0.029: 0.189: 0.021: 0.022: 0.076: 0.016:

Фон: 348: 357: 184: 184: 183: 183: 353: 183: 183: 186: 341: 354: 188: 345: 352:

Вн : 0.468: 0.019: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.082: 0.008: 0.007: 0.042: 0.376: 0.028: 0.031: 0.119: 0.020:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.022: 0.003: 0.002: 0.010: 0.003: 0.009: 0.008: 0.028: 0.006:

Ки : : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Вн : : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005:

Ки : : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1241: 1879: -21: 450: 279: -223: -221: 1093: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841:

x= 273: 293: 298: 299: 300: 309: 313: 325: 327: 328: 329: 330: 331: 331: 332:

Qc : 0.033: 0.011: 0.061: 0.418: 0.212: 0.031: 0.031: 0.051: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.099: 0.013: 0.011:

Cc : 0.016: 0.005: 0.031: 0.209: 0.106: 0.015: 0.016: 0.026: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.050: 0.006: 0.006:

Фон: 188: 185: 347: 302: 333: 349: 349: 195: 191: 190: 189: 188: 340: 188: 187:

Вн : 0.022: 0.007: 0.043: 0.413: 0.182: 0.020: 0.020: 0.036: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.073: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.006: 0.002: 0.013: 0.004: 0.027: 0.006: 0.006: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.020: 0.003: 0.002:

Ки : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Вн : 0.005: 0.002: 0.005: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.002: 0.002:

Ки : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 488: 1879: -21: 279: -185: 1109: 1341: 1441: 1541:

x= 334: 334: 358: 366: 368: 373: 390: 390: 398: 400: 400: 416: 427: 428: 429:

Qc : 0.285: 0.040: 0.042: 0.131: 0.335: 0.031: 0.307: 0.011: 0.053: 0.168: 0.032: 0.044: 0.024: 0.020: 0.017:

Cc : 0.143: 0.020: 0.021: 0.065: 0.167: 0.016: 0.153: 0.005: 0.027: 0.084: 0.016: 0.022: 0.012: 0.010: 0.008:

Фон: 313: 346: 196: 331: 282: 196: 278: 189: 337: 317: 342: 202: 197: 196: 194:

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

Вн : 0.267: 0.028: 0.030: 0.104: 0.295: 0.021: 0.260: 0.007: 0.037: 0.138: 0.021: 0.031: 0.016: 0.013: 0.011:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.016: 0.008: 0.007: 0.022: 0.032: 0.006: 0.038: 0.002: 0.011: 0.025: 0.006: 0.008: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Вн : 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.005: 0.009: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 527: 1880: -148: -21: 279:

x= 430: 431: 431: 432: 434: 434: 458: 466: 468: 473: 481: 488: 491: 498: 500:

Qc : 0.014: 0.078: 0.013: 0.011: 0.200: 0.037: 0.038: 0.107: 0.210: 0.029: 0.205: 0.010: 0.032: 0.045: 0.127:
 Cc : 0.007: 0.039: 0.006: 0.006: 0.100: 0.018: 0.019: 0.053: 0.105: 0.014: 0.102: 0.005: 0.016: 0.022: 0.063:
 Фоп: 193 : 330 : 192 : 191 : 299 : 338 : 205 : 319 : 278 : 203 : 268 : 193 : 334 : 329 : 306 :

Вн : 0.009: 0.058: 0.008: 0.007: 0.170: 0.025: 0.026: 0.081: 0.171: 0.019: 0.161: 0.006: 0.021: 0.031: 0.098:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.003: 0.014: 0.003: 0.002: 0.025: 0.007: 0.007: 0.020: 0.030: 0.005: 0.034: 0.002: 0.006: 0.008: 0.022:
 Ки : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.005: 0.010: 0.002: 0.005: 0.005: 0.007:
 Ки : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 1125: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: -121: 1141: 179: 479: 566:

x= 507: 527: 528: 529: 530: 531: 531: 532: 534: 534: 558: 558: 566: 568: 571:

Qc : 0.037: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.058: 0.012: 0.011: 0.139: 0.033: 0.032: 0.033: 0.074: 0.137: 0.137:  
 Cc : 0.019: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.029: 0.006: 0.005: 0.070: 0.016: 0.016: 0.017: 0.037: 0.069: 0.069:  
 Фоп: 209 : 203 : 201 : 199 : 198 : 321 : 196 : 195 : 291 : 330 : 329 : 212 : 311 : 275 : 263 :

Вн : 0.025: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.042: 0.008: 0.007: 0.108: 0.021: 0.021: 0.022: 0.055: 0.104: 0.105:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.002: 0.002: 0.023: 0.006: 0.006: 0.006: 0.013: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:  
 Ки : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 1241: -111: 1880: -21: 1140: 279: 579: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379:

x= 573: 583: 585: 598: 598: 600: 602: 627: 628: 629: 630: 631: 631: 632: 634:

Qc : 0.026: 0.031: 0.010: 0.037: 0.031: 0.091: 0.121: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.044: 0.012: 0.010: 0.098:
 Cc : 0.013: 0.016: 0.005: 0.019: 0.016: 0.046: 0.060: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.022: 0.006: 0.005: 0.049:
 Фоп: 209 : 327 : 197 : 322 : 214 : 299 : 262 : 209 : 206 : 204 : 202 : 314 : 201 : 199 : 287 :

Вн : 0.017: 0.021: 0.006: 0.026: 0.021: 0.069: 0.092: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.031: 0.007: 0.006: 0.075:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.005: 0.006: 0.002: 0.007: 0.005: 0.016: 0.021: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.002: 0.002: 0.016:
 Ки : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.004: 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.007:
 Ки : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 1052: 1041: 1141: 605: 179: 479: 1241: -73: 964: 1881: 941: -21: 279: 579: 877:

x= 636: 641: 658: 662: 666: 668: 673: 674: 674: 683: 684: 698: 700: 702: 711:

Qc : 0.036: 0.036: 0.029: 0.090: 0.051: 0.089: 0.023: 0.029: 0.040: 0.010: 0.041: 0.031: 0.056: 0.072: 0.044:  
 Cc : 0.018: 0.018: 0.014: 0.045: 0.026: 0.045: 0.012: 0.015: 0.020: 0.005: 0.021: 0.016: 0.028: 0.036: 0.022:  
 Фоп: 221 : 222 : 218 : 260 : 304 : 274 : 215 : 319 : 228 : 201 : 230 : 315 : 294 : 263 : 236 :

Вн : 0.024: 0.025: 0.019: 0.068: 0.036: 0.067: 0.015: 0.019: 0.028: 0.006: 0.029: 0.020: 0.040: 0.053: 0.031:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.006: 0.006: 0.005: 0.015: 0.009: 0.015: 0.004: 0.006: 0.007: 0.002: 0.007: 0.006: 0.010: 0.012: 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 1041: 789: 643: 1141: -36: 179:

x= 727: 727: 728: 729: 730: 731: 731: 732: 734: 741: 749: 753: 758: 766: 766:

Qc : 0.045: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.035: 0.011: 0.010: 0.057: 0.030: 0.046: 0.054: 0.025: 0.027: 0.038:
 Cc : 0.022: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.018: 0.006: 0.005: 0.028: 0.015: 0.023: 0.027: 0.012: 0.014: 0.019:
 Фоп: 240 : 214 : 211 : 209 : 206 : 308 : 205 : 203 : 284 : 227 : 245 : 258 : 223 : 313 : 300 :

Вн : 0.031: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.024: 0.007: 0.006: 0.041: 0.020: 0.032: 0.038: 0.016: 0.018: 0.026:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Вн : 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.010: 0.005: 0.008: 0.009: 0.004: 0.005: 0.007:
 Ки : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Вн : 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005:
 Ки : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 479: 741: 1241: 1881: 941: 701: -21: 279: 579: -21: 841: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 768: 770: 773: 781: 784: 787: 798: 800: 802: 803: 827: 827: 828: 829: 830:

Qc : 0.053: 0.046: 0.021: 0.009: 0.033: 0.045: 0.026: 0.040: 0.046: 0.026: 0.034: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
 Cc : 0.026: 0.023: 0.010: 0.005: 0.016: 0.023: 0.013: 0.020: 0.023: 0.013: 0.017: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 274 : 249 : 220 : 204 : 235 : 253 : 310 : 291 : 264 : 310 : 244 : 218 : 215 : 213 : 210 :

Вн : 0.038: 0.032: 0.013: 0.006: 0.022: 0.031: 0.017: 0.028: 0.032: 0.017: 0.023: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Вн : 0.009: 0.008: 0.004: 0.002: 0.006: 0.008: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Вн : 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= 79: 1741: 1841: 379: 679: 1041: 682: 1: 1141: 179: 736: 479: 741: 1241: 1882:

x= 831: 831: 832: 834: 836: 841: 844: 857: 858: 866: 867: 868: 870: 873: 878:

Qc : 0.028: 0.010: 0.009: 0.040: 0.039: 0.025: 0.038: 0.024: 0.021: 0.030: 0.034: 0.037: 0.034: 0.018: 0.009:
Cc : 0.014: 0.005: 0.005: 0.020: 0.020: 0.013: 0.019: 0.012: 0.011: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.009: 0.004:

y= 741: 941: 279: 579: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 721: 679:

x= 879: 884: 900: 902: 927: 927: 928: 929: 930: 931: 931: 932: 934: 935: 936:

Qc : 0.033: 0.027: 0.031: 0.034: 0.027: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.024: 0.010: 0.009: 0.030: 0.029: 0.030:
Cc : 0.017: 0.013: 0.015: 0.017: 0.014: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.012: 0.005: 0.004: 0.015: 0.015: 0.015:

y= 589: 1041: 579: 39: 771: 1141: 179: 479: 1241: 1883: 499: -21: 941: 479: -36:

x= 939: 941: 944: 948: 948: 958: 966: 968: 973: 976: 980: 982: 984: 989: 990:

Qc : 0.031: 0.021: 0.030: 0.022: 0.027: 0.019: 0.024: 0.029: 0.016: 0.008: 0.028: 0.020: 0.022: 0.027: 0.019:
Cc : 0.015: 0.011: 0.015: 0.011: 0.014: 0.009: 0.012: 0.014: 0.008: 0.004: 0.014: 0.010: 0.011: 0.014: 0.010:

y= -55: 279: -21: 1041: 1241: -221: 179: 1041: 1141: -409: 256: -121: 1841: 79: 1741:

x= 990: -100: -102: -127: -127: -130: -134: -138: -142: -148: -155: -166: -168: -169: -169:

Qc : 0.019: 0.159: 0.050: 0.048: 0.028: 0.028: 0.109: 0.047: 0.035: 0.019: 0.126: 0.034: 0.011: 0.062: 0.012:
Cc : 0.009: 0.079: 0.025: 0.024: 0.014: 0.014: 0.054: 0.023: 0.018: 0.010: 0.063: 0.017: 0.005: 0.031: 0.006:
Фон: 305 : 49 : 27 : 150 : 158 : 22 : 43 : 149 : 153 : 19 : 52 : 28 : 166 : 38 : 165 :

Вн : 0.012: 0.112: 0.033: 0.034: 0.018: 0.018: 0.076: 0.033: 0.024: 0.012: 0.088: 0.022: 0.007: 0.041: 0.007:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 0.003: 0.039: 0.011: 0.009: 0.005: 0.006: 0.026: 0.008: 0.006: 0.004: 0.030: 0.007: 0.002: 0.015: 0.003:
Кн : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 :
Вн : 0.003: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.008: 0.005: 0.002: 0.007: 0.002:
Кн : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 :

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -421: 1026: -321: 1876: -21: 1241: -221: 179: 1041: -446: 1141:

x= -170: -171: -172: -173: -177: -178: -194: -195: -202: -227: -230: -234: -238: -240: -242:

Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.019: 0.045: 0.022: 0.010: 0.042: 0.026: 0.026: 0.072: 0.039: 0.017: 0.031:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009: 0.023: 0.011: 0.005: 0.021: 0.013: 0.013: 0.036: 0.019: 0.009: 0.015:
Фон: 163 : 162 : 160 : 157 : 20 : 146 : 23 : 165 : 35 : 151 : 28 : 50 : 142 : 23 : 147 :

Вн : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.011: 0.031: 0.013: 0.006: 0.027: 0.017: 0.016: 0.047: 0.026: 0.011: 0.020:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.009: 0.004: 0.002: 0.009: 0.005: 0.005: 0.017: 0.007: 0.004: 0.006:
Кн : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.006: 0.004: 0.005: 0.008: 0.005: 0.003: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 :

y= 217: -421: 1047: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1876: -321: -21: 1241:

x= -246: -258: -263: -266: -268: -269: -269: -270: -271: -272: -273: -292: -294: -302: -327:

Qc : 0.078: 0.018: 0.037: 0.030: 0.010: 0.048: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.010: 0.020: 0.035: 0.023:
Cc : 0.039: 0.009: 0.018: 0.015: 0.005: 0.024: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.005: 0.010: 0.017: 0.011:
Фон: 55 : 24 : 141 : 34 : 162 : 45 : 160 : 159 : 157 : 155 : 152 : 161 : 29 : 41 : 146 :

Вн : 0.051: 0.011: 0.024: 0.019: 0.006: 0.030: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.006: 0.012: 0.022: 0.014:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 0.019: 0.004: 0.007: 0.006: 0.002: 0.010: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004:
Кн : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 :
Вн : 0.007: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004:
Кн : 0002 : 6002 : 0002 : 0002 : 6002 : 0002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 : 6002 :

y= -221: -484: 179: 178: 1141: 1068: -421: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341:

x= -330: -331: -334: -336: -342: -349: -358: -366: -368: -369: -369: -370: -371: -372: -373:

Qc : 0.023: 0.015: 0.050: 0.050: 0.027: 0.030: 0.016: 0.026: 0.010: 0.037: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019:
Cc : 0.012: 0.008: 0.025: 0.025: 0.013: 0.015: 0.008: 0.013: 0.005: 0.019: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

y= 1875: -321: -21: -521: 139: 1241: -221: 1090: 1141: -438: -421: -121: 1841: 79: 1741:

x= -390: -394: -402: -422: -427: -427: -430: -434: -442: -452: -458: -466: -468: -469: -469:

Qc : 0.009: 0.018: 0.029: 0.014: 0.036: 0.020: 0.021: 0.025: 0.023: 0.015: 0.015: 0.023: 0.009: 0.030: 0.011:
Cc : 0.005: 0.009: 0.015: 0.007: 0.018: 0.010: 0.010: 0.013: 0.012: 0.007: 0.008: 0.011: 0.005: 0.015: 0.005:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -354: 1875: -321: -21: -271: 101: 1111: 1241: -221: -188: 1141:

x= -470: -471: -472: -473: -482: -487: -494: -502: -512: -518: -520: -527: -530: -542: -542:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.016: 0.009: 0.017: 0.025: 0.018: 0.028: 0.022: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.005: 0.008: 0.012: 0.009: 0.014: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

y= -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: -105: 1441: 1341: 1874: -21: 1132: 62: 1241: 62:

x= -566: -568: -569: -569: -570: -571: -572: -572: -573: -585: -602: -606: -609: -627: -632:

Qc : 0.020: 0.009: 0.025: 0.010: 0.011: 0.012: 0.020: 0.014: 0.015: 0.009: 0.021: 0.019: 0.023: 0.016: 0.022:
Cc : 0.010: 0.005: 0.012: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.008: 0.004: 0.011: 0.009: 0.011: 0.008: 0.011:

y= 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1874: 1153: 1241: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441:

x= -642: -668: -669: -670: -671: -672: -673: -682: -691: -727: -768: -769: -770: -771: -772:

Qc : 0.018: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.008: 0.016: 0.014: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.009: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.004: 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

y= 1341: 1174: 1873: 1141: 1241: 1119: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1873: 1063:

x= -773: -777: -780: -817: -827: -844: -861: -868: -869: -870: -871: -872: -873: -877: -911:

Qc : 0.013: 0.014: 0.008: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.007: 0.013:
Cc : 0.006: 0.007: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.007:

y= 1241: 1041: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1872: 1008: 1041: 279: 631: 408:

x= -927: -937: -961: -968: -969: -970: -971: -972: -973: -975: -978: -996: 1000: 1012: 1021:

Qc : 0.012: 0.013: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007: 0.013: 0.012: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.012: 0.013: 0.012:

y= 760: 841: 1341: 1441: 806: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 379: 679: 1041: -21:

x= 1025: 1027: 1027: 1028: 1029: 1029: 1030: 1031: 1031: 1032: 1034: 1035: 1036: 1041: 1055:

Qc : 0.023: 0.022: 0.014: 0.012: 0.023: 0.011: 0.010: 0.020: 0.009: 0.008: 0.024: 0.024: 0.024: 0.018: 0.018:
Cc : 0.012: 0.011: 0.007: 0.006: 0.011: 0.006: 0.005: 0.010: 0.005: 0.004: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.009:

y= -20: 1141: 318: 179: 779: 1241: 1883: 279: 941: 673: 679: 228: 841: 799: 14:

x= 1056: 1058: 1063: 1066: 1071: 1073: 1073: 1081: 1084: 1085: 1096: 1104: 1110: 1116: 1121:

Qc : 0.018: 0.016: 0.022: 0.020: 0.021: 0.015: 0.008: 0.021: 0.019: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.016:
Cc : 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.007: 0.004: 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008:

y= 179: 779: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1041: 138: 715: 1141: 1884: 79:

x= 1126: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1131: 1132: 1141: 1145: 1158: 1158: 1171: 1172:

Qc : 0.018: 0.019: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.017: 0.009: 0.008: 0.016: 0.017: 0.019: 0.014: 0.007: 0.016:
Cc : 0.009: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.004: 0.008:

y= 1241: 941: 48: 876: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 1141: 1884: 911: 1241:

x= 1173: 1184: 1186: 1190: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1241: 1258: 1268: 1271: 1273:

Qc : 0.013: 0.016: 0.015: 0.016: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.014: 0.013: 0.007: 0.014: 0.012:
Cc : 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.007: 0.006:

y= 941: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 941: 1041: 946: 1141: 1885: 1241: 941: 1341:

x= 1284: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1340: 1341: 1352: 1358: 1366: 1373: 1380: 1427:

Qc : 0.014: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.013: 0.012: 0.013: 0.011: 0.007: 0.010: 0.012: 0.009:
Cc : 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005:

y= 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 929: 1141: 1885: 1241: 941: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1441: 1446: 1458: 1463: 1473: 1480: 1527: 1528: 1529: 1530:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.010: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1741: 1841: 912: 1041: 1141: 1886: 1241: 941: 850: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1531: 1532: 1540: 1541: 1558: 1561: 1573: 1580: 1600: 1609: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631:

Qc : 0.007: 0.006: 0.010: 0.010: 0.009: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1841: 1041: 1141: 1886: 788: 1241: 941: 741: 841: 727: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1632: 1641: 1658: 1658: 1660: 1673: 1680: 1706: 1709: 1720: 1727: 1728: 1729: 1730: 1731:

Qc : 0.006: 0.009: 0.008: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1841: 1041: 1887: 1141: 1241: 665: 941: 641: 741: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1732: 1741: 1756: 1758: 1773: 1780: 1780: 1803: 1806: 1809: 1827: 1828: 1829: 1830: 1831:

Qc : 0.005: 0.008: 0.005: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1841: 603: 1041: 1887: 1141: 1241: 941: 541: 637: 641: 741: 733: 741: 841: 830:

x= 1832: 1840: 1841: 1853: 1858: 1873: 1880: 1899: 1903: 1903: 1906: 1907: 1907: 1909: 1910:

Qc : 0.005: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 841: 926: 941: 1022: 1041: 1118: 1141: 1241: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1241:

x= 1911: 1914: 1915: 1918: 1919: 1921: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: -1027:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.010:
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: 0.005:

y= 952: 963: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1872: 1341: 1033: 1041: 1241: 1103: 1141:
x= -1045: -1045: -1061: -1068: -1069: -1070: -1071: -1072: -1072: -1073: -1091: -1096: -1127: -1136: -1161:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1841: 1741: 1641: 1871: 1541: 1441: 1341: 1172: 1241: 1242: 1871: 1777: 1841: 1684: 1741:
x= -1168: -1169: -1170: -1170: -1171: -1172: -1173: -1182: -1227: -1227: -1267: -1268: -1268: -1269: -1269:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1591: 1641: 1498: 1541: 1405: 1441: 1311: 1341:
x= -1270: -1270: -1271: -1271: -1272: -1272: -1273: -1273:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4684148 доли ПДКмр|
| 0.2342074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 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. %	Кэф.влияния		
---	<Об-П>	<Ис>	---	M-(Mq)	---	[C(доли ПДК)]	---	b=C/M	---
1	000401	6003	П1	0.0750	0.468415	100.0	100.0	6.2455301	
Остальные источники не влияют на данную точку.									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 64

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	

y= 465: 478: 490: 502: 513: 524: 534: 539: 544: 552: 559: 613: 667: 721: 725:
x= -117: -117: -115: -111: -106: -100: -92: -88: -83: -74: -63: 17: 98: 178: 184:
Qc : 0.209: 0.210: 0.212: 0.214: 0.218: 0.223: 0.228: 0.231: 0.234: 0.241: 0.249: 0.305: 0.341: 0.307: 0.302:
Cc : 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111: 0.114: 0.115: 0.117: 0.120: 0.125: 0.153: 0.171: 0.154: 0.151:
Фоп: 80: 83: 85: 87: 90: 92: 94: 95: 96: 98: 100: 119: 149: 179: 181:
Vi : 0.154: 0.153: 0.157: 0.161: 0.161: 0.167: 0.175: 0.179: 0.185: 0.192: 0.202: 0.293: 0.335: 0.275: 0.266:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.045: 0.046: 0.044: 0.042: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.012: 0.007: 0.031: 0.035:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.001: : 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 731: 735: 738: 739: 738: 736: 733: 727: 721: 713: 704: 694: 683: 619: 555:
x= 195: 207: 220: 232: 245: 257: 269: 281: 291: 301: 310: 318: 324: 356: 388:
Qc : 0.295: 0.291: 0.287: 0.285: 0.284: 0.283: 0.284: 0.288: 0.291: 0.297: 0.303: 0.311: 0.321: 0.356: 0.328:
Cc : 0.148: 0.146: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.152: 0.155: 0.160: 0.178: 0.164:
Фоп: 184: 187: 190: 193: 196: 199: 202: 206: 209: 212: 215: 218: 221: 240: 260:
Vi : 0.257: 0.251: 0.246: 0.242: 0.240: 0.238: 0.237: 0.235: 0.236: 0.240: 0.245: 0.250: 0.258: 0.284: 0.268:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041: 0.043: 0.044: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.064: 0.049:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.009: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 545: 533: 520: 508: 495: 483: 471: 460: 449: 440: 432: 424: 419: 388: 357:

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000401 6003	П1	0.0750	0.150782	70.9	70.9	2.0104210
2	000401 6002	П1	0.0217	0.052300	24.6	95.5	2.4101269
В сумме =			0.203081	95.5			
Суммарный вклад остальных =			0.009626	4.5			

Точка 3. Расчетная точка 3.

Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 660.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3417445 доли ПДКмр
0.1708722 мг/м3

Достигается при опасном направлении 145 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6003	П1	0.0750	0.335551	98.2	98.2	4.4740105
В сумме =			0.335551	98.2			
Суммарный вклад остальных =			0.006194	1.8			

Точка 4. Расчетная точка 4.

Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 540.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3157104 доли ПДКмр
0.1578552 мг/м3

Достигается при опасном направлении 264 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6003	П1	0.0750	0.258148	81.8	81.8	3.4419758
2	000401 6002	П1	0.0217	0.046970	14.9	96.6	2.1645358
В сумме =			0.305119	96.6			
Суммарный вклад остальных =			0.010592	3.4			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 510: 504: 497: 493: 489: 483: 478: 467: 464: 461: 463: 466: 469: 472: 479:

x= 248: 245: 241: 236: 226: 217: 203: 186: 170: 157: 142: 126: 112: 99: 85:

Qc : 0.597: 0.600: 0.603: 0.606: 0.604: 0.604: 0.602: 0.603: 0.606: 0.590: 0.575: 0.689: 0.690: 0.616: 0.536:

Cc : 0.298: 0.300: 0.301: 0.303: 0.302: 0.302: 0.301: 0.302: 0.303: 0.295: 0.288: 0.345: 0.345: 0.308: 0.268:

Фоп: 280: 286: 293: 299: 308: 321: 337: 359: 14: 25: 36: 46: 55: 61: 68:

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

Ви : 0.595: 0.599: 0.603: 0.606: 0.604: 0.604: 0.602: 0.603: 0.606: 0.572: 0.548: 0.527: 0.499: 0.475:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :

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

Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :

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

y= 485: 493: 501: 510: 515: 524: 526: 531: 544: 548: 557: 558: 561: 558: 555:

x= 77: 69: 70: 74: 76: 82: 86: 91: 106: 117: 128: 141: 159: 174: 190:

Qc : 0.503: 0.476: 0.469: 0.476: 0.481: 0.494: 0.504: 0.519: 0.551: 0.573: 0.589: 0.606: 0.603: 0.597: 0.594:

Cc : 0.251: 0.238: 0.235: 0.238: 0.240: 0.247: 0.252: 0.259: 0.275: 0.287: 0.295: 0.303: 0.302: 0.299: 0.297:

Фоп: 72: 77: 80: 84: 87: 91: 93: 96: 106: 111: 122: 130: 147: 163: 189:

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

Ви : 0.464: 0.449: 0.458: 0.472: 0.478: 0.494: 0.504: 0.519: 0.551: 0.573: 0.589: 0.606: 0.603: 0.597: 0.594:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.036: 0.024: 0.009: 0.003: 0.002: : : : : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :

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

y= 551: 545: 539: 533: 526: 519: 510:

x= 206: 218: 233: 237: 238: 253: 254:

Qc : 0.658: 0.756: 0.672: 0.636: 0.616: 0.593: 0.584:

Cc : 0.329: 0.378: 0.336: 0.318: 0.308: 0.296: 0.292:

Фон: 216 : 233 : 249 : 256 : 265 : 271 : 279 :

: : : : : : :

Ви : 0.590: 0.597: 0.604: 0.598: 0.605: 0.583: 0.580:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.068: 0.159: 0.063: 0.031: 0.006: 0.006: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0002 :

Ви : : : 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002:

Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6002 :

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

Координаты точки : X= 217.6 м, Y= 545.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7561312 доли ПДКмр|

| 0.3780656 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 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. %	Кэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000401	6003	П1	0.0750	0.596638	78.9	78.9	7.9551716
2	000401	6002	П1	0.0217	0.159186	21.1	100.0	7.3357439
В сумме =				0.755824	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000308	0.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 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	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
000401	6001	П1	2.5			30.0	108	501	2	3	0.3	0.000	0	0.0086700	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М																
Источники Их расчетные параметры																
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		п/п	<об-п>	<ис>	-----	доли ПДК	-----	м/с	-----	м
1	000401	6001	П1	0.008670	П1	2.759664	0.50	7.1								
Суммарный Мq = 0.008670 г/с																
Сумма См по всем источникам = 2.759664 долей ПДК																
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 3200x2700 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 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 :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= 322, Y= 557

размеры: длина(по X)= 3200, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное напрвл. ветра [ угл. град.] |
|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно напрвл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

y= 1907 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 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: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 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: 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= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----

y= 1807 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 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: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 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:
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= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----

y= 1707 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
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: 0.002: 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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 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:
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= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----

y= 1607 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 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:
Cc : 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:
-----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
-----

y= 1507 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1407 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 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: 0.004:
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: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1307 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 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: 0.005:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1207 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1107 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=181)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= 1007 : Y-строка 10 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 122.0; напр.ветра=182)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

```

y= 907 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=182)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.024: 0.027: 0.028: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

y= 807 : Y-строка 12 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=183)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.027: 0.035: 0.042: 0.045: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.032: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 1922:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

y= 707 : Y-строка 13 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=184)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.025: 0.036: 0.052: 0.070: 0.077: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.015: 0.013:
Фон: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 157 : 184 : 209 :

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.047: 0.032: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 226 : 237 : 243 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 258 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :

x= 1922:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Фон: 264 :

y= 607 : Y-строка 14 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=187)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.029: 0.045: 0.074: 0.118: 0.139: 0.105:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.024: 0.028: 0.021:
Фон: 94 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 141 : 187 : 227 :

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.064: 0.040: 0.026: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 244 : 251 : 256 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :

x= 1922:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Фон: 267 :

y= 507 : Y-строка 15 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= 22.0; напр.ветра= 94)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.031: 0.050: 0.087: 0.155: 0.147: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.031: 0.029: 0.027:
Фон: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 94 : 245 : 267 :

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.074: 0.043: 0.027: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фон: 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

x= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп: 270 :
~~~~~

y= 407 : Y-строка 16 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=352)  
-----  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.029: 0.046: 0.077: 0.124: 0.149: 0.110:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.025: 0.030: 0.022:  
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 43 : 352 : 309 :  
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.066: 0.040: 0.026: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 294 : 287 : 283 : 280 : 279 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
~~~~~

-----  
x= 1922:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:  
Фоп: 273 :  
~~~~~

y= 307 : Y-строка 17 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=356)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.025: 0.037: 0.055: 0.075: 0.083: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017: 0.014:
Фоп: 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 24 : 356 : 330 :
~~~~~

-----  
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:  
-----  
Qc : 0.049: 0.033: 0.023: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 312 : 302 : 295 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :  
~~~~~

x= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп: 276 :
~~~~~

y= 207 : Y-строка 18 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=357)  
-----  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.028: 0.037: 0.045: 0.048: 0.043:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009:  
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.034: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 1922:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:  
~~~~~

y= 107 : Y-строка 19 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=358)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.025: 0.029: 0.030: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----  
x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:  
-----  
Qc : 0.024: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1922:

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

y= 7 : Y-строка 20 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=358)  
-----  
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -93 : Y-строка 21 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1922:

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

y= -193 : Y-строка 22 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -293 : Y-строка 23 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1922:

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

y= -393 : Y-строка 24 Smax= 0.004 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)
-----
x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

----
x= 1922:
-----
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~

y= -493 : Y-строка 25 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:
-----
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

```

```

y= -593 : Y-строка 26 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 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:

x= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

y= -693 : Y-строка 27 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

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: 0.002:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 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:
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= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

y= -793 : Y-строка 28 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 122.0; напр.ветра=359)

x= -1278 : -1178: -1078: -978: -878: -778: -678: -578: -478: -378: -278: -178: -78: 22: 122: 222:

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: 0.002:
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= 322: 422: 522: 622: 722: 822: 922: 1022: 1122: 1222: 1322: 1422: 1522: 1622: 1722: 1822:

Qc : 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:
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= 1922:

Qc : 0.001:
Cc : 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 22.0 м, Y= 507.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1552546 доли ПДКмр |  
| 0.0310509 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 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. % | Кэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000401 | 6001 | П1     | 0.008670 | 0.155255 | 100.0  | 17.9070988   |
| В сумме = |        |      |        | 0.155255 | 100.0    |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

|                                       |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= 322 м; Y= 557  |
| Длина и ширина : L= 3200 м; B= 2700 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 фиксированная = 12.0 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    |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1            | 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 | 0.002 |

A number line is shown with tick marks every 1 unit, labeled from 1 to 18. Below the line, numbers 19 through 33 are written, each aligned with a tick mark. A point labeled 'C' is located at the 17th tick mark.

```

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 0.001 0.001 |-25
0.003 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 |-26
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 |-27
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 0.001 0.001 |-28
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1552546$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0310509 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 22.0$  м  
 ( X-столбец 14, Y-строка 15)  $Y_m = 507.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 94 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2917 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 593  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= 279: 1877: -321: -21: 333: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: -121: -334: 1141:

x= 0: 0: 6: -2: 27: 27: 28: 29: 30: 31: 31: 32: 34: 35: 58:

Qc : 0.062: 0.002: 0.005: 0.014: 0.087: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.026: 0.002: 0.002: 0.009: 0.005: 0.009:  
 Cc : 0.012: 0.000: 0.001: 0.003: 0.017: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.002:  
 Фоп: 26: 176: 7: 12: 26: 174: 175: 176: 176: 10: 176: 177: 7: 5: 176:

y= 179: -321: -221: 1241: 1100: -21: 1878: 1076: 1241: -221: 179: 1141: -372: 295: -121:

x= 66: 68: 70: 73: 74: 98: 98: -10: -27: -30: -34: -42: -57: -64: -66:

Qc : 0.041: 0.005: 0.007: 0.006: 0.010: 0.015: 0.002: 0.011: 0.006: 0.006: 0.036: 0.008: 0.004: 0.055: 0.008:  
 Cc : 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002: 0.001: 0.011: 0.002:  
 Фоп: 7: 3: 3: 177: 177: 1: 180: 168: 170: 11: 24: 167: 11: 40: 16:

y= 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: -321: 1051: 1877: 279: 372: -297: 1341: 1441:

x= -68: -69: -69: -70: -71: -72: -73: -94: -94: -97: 100: 117: 126: 127: 128:

Qc : 0.002: 0.023: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.011: 0.002: 0.071: 0.123: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.005: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: 0.014: 0.025: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 173: 23: 172: 171: 170: 169: 168: 14: 160: 172: 2: 356: 359: 181: 181:

y= 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1089: 1141: 179: -221: 1241: 1878: -21: 279:

x= 129: 130: 131: 131: 132: 134: 134: 153: 158: 166: 170: 173: 195: 198: 200:

Qc : 0.003: 0.003: 0.026: 0.002: 0.002: 0.127: 0.009: 0.011: 0.009: 0.040: 0.007: 0.006: 0.002: 0.015: 0.064:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.005: 0.000: 0.000: 0.025: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.013:  
 Фоп: 181: 181: 357: 181: 181: 348: 358: 184: 184: 350: 355: 185: 184: 350: 337:

y= 411: -260: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1077: 379: -121: 1141: 179: -221:

x= 208: 217: 227: 228: 229: 230: 231: 231: 232: 233: 234: 234: 258: 266: 270:

Qc : 0.120: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.025: 0.002: 0.002: 0.011: 0.094: 0.009: 0.008: 0.035: 0.006:  
 Cc : 0.024: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.000: 0.000: 0.002: 0.019: 0.002: 0.002: 0.007: 0.001:  
 Фоп: 312: 352: 188: 187: 187: 186: 344: 186: 185: 192: 314: 349: 193: 334: 347:

y= 1241: 1879: -21: 450: 279: -223: -221: 1093: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841:

x= 273: 293: 298: 299: 300: 309: 313: 325: 327: 328: 329: 330: 331: 331: 332:

Qc : 0.006: 0.002: 0.013: 0.082: 0.048: 0.006: 0.006: 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.021: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.000: 0.003: 0.016: 0.010: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 193: 188: 340: 285: 319: 344: 344: 200: 195: 193: 192: 191: 332: 190: 189:

y= 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 488: 1879: -21: 279: -185: 1109: 1341: 1441: 1541:

x= 334: 334: 358: 366: 368: 373: 390: 390: 398: 400: 400: 416: 427: 428: 429:

Qc : 0.058: 0.008: 0.007: 0.027: 0.057: 0.005: 0.051: 0.002: 0.010: 0.034: 0.006: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.012: 0.002: 0.001: 0.005: 0.011: 0.001: 0.010: 0.000: 0.002: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



Фон: 298 : 340 : 201 : 321 : 275 : 200 : 273 : 192 : 331 : 307 : 337 : 207 : 201 : 199 : 197 :

y= 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: 1141: 179: 479: 1241: 527: 1880: -148: -21: 279:

x= 430: 431: 431: 432: 434: 434: 458: 466: 468: 473: 481: 488: 491: 498: 500:

Qc : 0.002: 0.014: 0.002: 0.002: 0.036: 0.007: 0.006: 0.020: 0.034: 0.005: 0.032: 0.002: 0.006: 0.008: 0.024:

Cc : 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.007: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.001: 0.006: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005:

y= 1125: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: -121: -121: 1141: 179: 479: 566:

x= 507: 527: 528: 529: 530: 531: 531: 532: 534: 534: 558: 558: 566: 568: 571:

Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.010: 0.002: 0.002: 0.024: 0.006: 0.006: 0.006: 0.012: 0.023: 0.022:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004:

y= 1241: -111: 1880: -21: 1140: 279: 579: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379:

x= 573: 583: 585: 598: 598: 600: 602: 627: 628: 629: 630: 631: 631: 632: 634:

Qc : 0.004: 0.006: 0.002: 0.007: 0.005: 0.014: 0.018: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.008: 0.002: 0.002: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.003:

y= 1052: 1041: 1141: 605: 179: 479: 1241: -73: 964: 1881: 941: -21: 279: 579: 877:

x= 636: 641: 658: 662: 666: 668: 673: 674: 674: 683: 684: 698: 700: 702: 711:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.012: 0.009: 0.012: 0.004: 0.005: 0.006: 0.002: 0.006: 0.005: 0.009: 0.010: 0.007:

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

y= 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 1041: 789: 643: 1141: -36: 179:

x= 727: 727: 728: 729: 730: 731: 731: 732: 734: 741: 749: 753: 758: 766: 766:

Qc : 0.007: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.002: 0.002: 0.009: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: 0.005: 0.006:

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

y= 479: 741: 1241: 1881: 941: 701: -21: 279: 579: -21: 841: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 768: 770: 773: 781: 784: 787: 798: 800: 802: 803: 827: 827: 828: 829: 830:

Qc : 0.008: 0.007: 0.003: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 79: 1741: 1841: 379: 679: 1041: 682: 1: 1141: 179: 736: 479: 741: 1241: 1882:

x= 831: 831: 832: 834: 836: 841: 844: 857: 858: 866: 867: 868: 870: 873: 878:

Qc : 0.005: 0.002: 0.002: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001:

Cc : 0.001: 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:

y= 741: 941: 279: 579: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 721: 679:

x= 879: 884: 900: 902: 927: 927: 928: 929: 930: 931: 931: 932: 934: 935: 936:

Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005:

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

y= 589: 1041: 579: 39: 771: 1141: 179: 479: 1241: 1883: 499: -21: 941: 479: -36:

x= 939: 941: 944: 948: 948: 958: 966: 968: 973: 976: 980: 982: 984: 989: 990:

Qc : 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

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

y= -55: 279: -21: 1041: 1241: -221: 179: 1041: 1141: -409: 256: -121: 1841: 79: 1741:

x= 990: -100: -102: -127: -127: -130: -134: -138: -142: -148: -155: -166: -168: -169: -169:

Qc : 0.003: 0.045: 0.012: 0.011: 0.006: 0.006: 0.029: 0.010: 0.007: 0.004: 0.035: 0.008: 0.002: 0.017: 0.002:

Cc : 0.001: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.007: 0.002: 0.000: 0.003: 0.000:

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -421: 1026: -321: 1876: -21: 1241: -221: 179: 1041: -446: 1141:

x= -170: -171: -172: -173: -177: -178: -194: -195: -202: -227: -230: -234: -238: -240: -242:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.004: 0.002: 0.010: 0.005: 0.005: 0.022: 0.009: 0.003: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 217: -421: 1047: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1876: -321: -21: 1241:

x= -246: -258: -263: -266: -268: -269: -269: -270: -271: -272: -273: -292: -294: -302: -327:

Qc : 0.023: 0.003: 0.008: 0.006: 0.002: 0.012: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.008: 0.005:

Cc : 0.005: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:

y= -221: -484: 179: 178: 1141: 1068: -421: -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341:

x= -330: -331: -334: -336: -342: -349: -358: -366: -368: -369: -369: -370: -371: -372: -373:

Qc : 0.005: 0.003: 0.013: 0.013: 0.006: 0.006: 0.003: 0.006: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1875: -321: -21: -521: 139: 1241: -221: 1090: 1141: -438: -421: -121: 1841: 79: 1741:

x= -390: -394: -402: -422: -427: -427: -430: -434: -442: -452: -458: -466: -468: -469: -469:

Qc : 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.008: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.005: 0.002: 0.007: 0.002:

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

y= 1641: 1541: 1441: 1341: -354: 1875: -321: -21: -271: 101: 1111: 1241: -221: -188: 1141:

x= -470: -471: -472: -473: -482: -487: -494: -502: -512: -518: -520: -527: -530: -542: -542:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

y= -121: 1841: 79: 1741: 1641: 1541: -105: 1441: 1341: 1874: -21: 1132: 62: 1241: 62:

x= -566: -568: -569: -569: -570: -571: -572: -572: -573: -585: -602: -606: -609: -627: -632:

Qc : 0.004: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005:

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

y= 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1874: 1153: 1241: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441:

x= -642: -668: -669: -670: -671: -672: -673: -682: -691: -727: -768: -769: -770: -771: -772:

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

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

y= 1341: 1174: 1873: 1141: 1241: 1119: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1873: 1063:

x= -773: -777: -780: -817: -827: -844: -861: -868: -869: -870: -871: -872: -873: -877: -911:

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

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

y= 1241: 1041: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1341: 1872: 1008: 1041: 279: 631: 408:

x= -927: -937: -961: -968: -969: -970: -971: -972: -973: -975: -978: -996: 1000: 1012: 1021:

Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.001: 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:

y= 760: 841: 1341: 1441: 806: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 379: 379: 679: 1041: -21:

x= 1025: 1027: 1027: 1028: 1029: 1029: 1030: 1031: 1031: 1032: 1034: 1035: 1036: 1041: 1055:

Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

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

y= -20: 1141: 318: 179: 779: 1241: 1883: 279: 941: 673: 679: 228: 841: 799: 14:

x= 1056: 1058: 1063: 1066: 1071: 1073: 1073: 1081: 1084: 1085: 1096: 1104: 1110: 1116: 1121:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

y= 179: 779: 1341: 1441: 1541: 1641: 79: 1741: 1841: 1041: 138: 715: 1141: 1884: 79:

x= 1126: 1126: 1127: 1128: 1129: 1130: 1131: 1131: 1132: 1141: 1145: 1158: 1158: 1171: 1172:

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

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

y= 1241: 941: 48: 876: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 1141: 1884: 911: 1241:

x= 1173: 1184: 1186: 1190: 1227: 1228: 1229: 1230: 1231: 1232: 1241: 1258: 1268: 1271: 1273:

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

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

y= 941: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 941: 1041: 946: 1141: 1885: 1241: 941: 1341:

x= 1284: 1327: 1328: 1329: 1330: 1331: 1332: 1340: 1341: 1352: 1358: 1366: 1373: 1380: 1427:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

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

y= 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1041: 929: 1141: 1885: 1241: 941: 1341: 1441: 1541: 1641:

x= 1428: 1429: 1430: 1431: 1432: 1441: 1446: 1458: 1463: 1473: 1480: 1527: 1528: 1529: 1530:

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

y= 1741: 1841: 912: 1041: 1141: 1886: 1241: 941: 850: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:

x= 1531: 1532: 1540: 1541: 1558: 1561: 1573: 1580: 1600: 1609: 1627: 1628: 1629: 1630: 1631:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 1841: 1041: 1141: 1886: 788: 1241: 941: 741: 841: 727: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:  
 x= 1632: 1641: 1658: 1658: 1660: 1673: 1680: 1706: 1709: 1720: 1727: 1728: 1729: 1730: 1731:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1841: 1041: 1887: 1141: 1241: 665: 941: 641: 741: 841: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741:  
 x= 1732: 1741: 1756: 1758: 1773: 1780: 1780: 1803: 1806: 1809: 1827: 1828: 1829: 1830: 1831:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1841: 603: 1041: 1887: 1141: 1241: 941: 541: 637: 641: 741: 733: 741: 841: 830:  
 x= 1832: 1840: 1841: 1853: 1858: 1873: 1880: 1899: 1903: 1903: 1906: 1907: 1907: 1909: 1910:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 841: 926: 941: 1022: 1041: 1118: 1141: 1241: 1341: 1441: 1541: 1641: 1741: 1841: 1241:  
 x= 1911: 1914: 1915: 1918: 1919: 1921: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922: 1922:  
 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 952: 963: 1141: 1841: 1741: 1641: 1541: 1441: 1872: 1341: 1033: 1041: 1241: 1103: 1141:  
 x= -1045: -1045: -1061: -1068: -1069: -1070: -1071: -1072: -1072: -1073: -1091: -1096: -1127: -1136: -1161:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 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= 1841: 1741: 1641: 1871: 1541: 1441: 1341: 1172: 1241: 1242: 1871: 1777: 1841: 1684: 1741:  
 x= -1168: -1169: -1170: -1170: -1171: -1172: -1173: -1182: -1227: -1227: -1267: -1268: -1268: -1269: -1269:  
 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: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1591: 1641: 1498: 1541: 1405: 1441: 1311: 1341:  
 x= -1270: -1270: -1271: -1271: -1272: -1272: -1273: -1273:  
 Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 134.0 м, Y= 379.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1267778 доли ПДКмр|  
 | 0.0253556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 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         | 000401 | 6001 | III    | 0.008670 | 0.126778 | 100.0  | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.126778 | 100.0    |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :063 Туркестанская область.  
 Объект :0004 Сернокислотный завод.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
 Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)  
 ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 64  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 465: 478: 490: 502: 513: 524: 534: 539: 544: 552: 559: 613: 667: 721: 725:  
 x= -117: -117: -115: -111: -106: -100: -92: -88: -83: -74: -63: 17: 98: 178: 184:  
 Qc : 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.079: 0.081: 0.082: 0.086: 0.090: 0.112: 0.098: 0.067: 0.065:  
 Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.022: 0.020: 0.013: 0.013:  
 Фоп: 81: 84: 87: 90: 93: 96: 99: 101: 103: 106: 109: 141: 176: 198: 199:

y= 731: 735: 738: 739: 738: 736: 733: 727: 721: 713: 704: 694: 683: 619: 555:  
x= 195: 207: 220: 232: 245: 257: 269: 281: 291: 301: 310: 318: 324: 356: 388:  
Qc : 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.050:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:  
Фон: 201 : 203 : 205 : 207 : 210 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 230 : 244 : 259 :

y= 545: 533: 520: 508: 495: 483: 471: 460: 449: 440: 432: 424: 419: 388: 357:  
x= 392: 396: 398: 398: 397: 394: 390: 385: 378: 369: 360: 350: 339: 268: 198:  
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.083: 0.097:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.017: 0.019:  
Фон: 261 : 264 : 266 : 269 : 271 : 274 : 276 : 278 : 281 : 283 : 285 : 288 : 289 : 305 : 328 :

y= 326: 294: 293: 289: 287: 286: 287: 289: 293: 298: 305: 313: 322: 332: 343:  
x= 127: 57: 54: 42: 30: 17: 4: -8: -20: -31: -42: -52: -60: -68: -74:  
Qc : 0.093: 0.075: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.064:  
Cc : 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
Фон: 354 : 14 : 15 : 17 : 20 : 23 : 26 : 29 : 32 : 34 : 38 : 40 : 43 : 46 : 49 :

y= 428: 440: 452: 465:  
x= -109: -113: -116: -117:  
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Фон: 72 : 75 : 78 : 81 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 17.0 м, Y= 613.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1122962 доли ПДКмр|  
| 0.0224592 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 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-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        | b=C/M      | ---- |
| 1         | 000401 | 6001  | П1     | 0.008670 | 0.112296 | 100.0       | 100.0        | 12.9522772 |      |
| В сумме = |        |       |        | 0.112296 | 100.0    |             |              |            |      |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :063 Туркестанская область.  
Объект :0004 Сернокислотный завод.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56  
Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)  
ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.  
Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 360.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0948489 доли ПДКмр|  
| 0.0189698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 325 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-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        | b=C/M      |
| 1         | 000401 | 6001  | П1     | 0.008670 | 0.094849 | 100.0       | 100.0        | 10.9399014 |
| В сумме = |        |       |        | 0.094849 | 100.0    |             |              |            |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -100.0 м, Y= 401.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0671322 доли ПДКмр|  
| 0.0134264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 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-(Мг)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        | b=C/M     | ---- |
| 1         | 000401 | 6001  | П1     | 0.008670 | 0.067132 | 100.0       | 100.0        | 7.7430410 |      |
| В сумме = |        |       |        | 0.067132 | 100.0    |             |              |           |      |

Точка 3. Расчетная точка 3.  
Координаты точки : X= 88.0 м, Y= 660.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1019720 доли ПДКмр|

0.0203944 мг/м3

Достигается при опасном направлении 173 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                 | 000401 | 6001 | П1     | 0.008670 | 0.101972 | 100.0  | 11.7614765   |
| В сумме =         |        |      |        | 0.101972 | 100.0    |        |              |

Точка 4. Расчетная точка 4.

Координаты точки : X= 395.0 м, Y= 540.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0487832 доли ПДКмр|  
0.0097566 мг/м3

Достигается при опасном направлении 262 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                 | 000401 | 6001 | П1     | 0.008670 | 0.048783 | 100.0  | 5.6266665    |
| В сумме =         |        |      |        | 0.048783 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :063 Туркестанская область.

Объект :0004 Сернокислотный завод.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 11.11.2025 16:56

Примесь :2917 - Пыль хлопковая (Пыль льняная) (497)

ПДКм.р для примеси 2917 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 37

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 510: 504: 497: 493: 489: 483: 478: 467: 464: 461: 463: 466: 469: 472: 479:

x= 248: 245: 241: 236: 226: 217: 203: 186: 170: 157: 142: 126: 112: 99: 85:

Qc : 0.115: 0.118: 0.120: 0.124: 0.131: 0.137: 0.147: 0.157: 0.166: 0.173: 0.174: 0.172: 0.170: 0.169: 0.168:

Cc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:

Фоп: 266 : 269 : 271 : 273 : 276 : 279 : 283 : 293 : 301 : 309 : 319 : 333 : 354 : 18 : 47 :

y= 485: 493: 501: 510: 515: 524: 526: 531: 544: 548: 557: 558: 561: 558: 555:

x= 77: 69: 70: 74: 76: 82: 86: 91: 106: 117: 128: 141: 159: 174: 190:

Qc : 0.170: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.174: 0.174: 0.175: 0.170: 0.161: 0.155: 0.146:

Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:

Фоп: 64 : 79 : 91 : 105 : 115 : 131 : 139 : 151 : 178 : 190 : 200 : 209 : 220 : 229 : 236 :

y= 551: 545: 539: 533: 526: 519: 510:

x= 206: 218: 233: 237: 238: 253: 254:

Qc : 0.137: 0.131: 0.122: 0.120: 0.121: 0.111: 0.111:

Cc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022:

Фоп: 243 : 248 : 253 : 256 : 259 : 263 : 266 :

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

Координаты точки : X= 128.3 м, Y= 556.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1745400 доли ПДКмр|  
0.0349080 мг/м3

Достигается при опасном направлении 200 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                 | 000401 | 6001 | П1     | 0.008670 | 0.174540 | 100.0  | 20.1314869   |
| В сумме =         |        |      |        | 0.174540 | 100.0    |        |              |









