

*ТОО «Эко Импульс КЗ»
ГЛ № 02272Р от 02.04.2021 г.*

**Отчет
о возможных воздействиях для инсинераторной установки по
удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации) по
адресу: г.Шымкент, Енбекшинский район,
улица Капал Батыра, 59**

РАЗРАБОТАЛ:

Директор
ТОО «Эко Импульс КЗ»

Г.Лесов

«_____» _____ 2024 год
М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Утилизационный центр
«ЭкоЛидер»

Есеналиев К.

«_____» _____ 2024 год
М.П.

г.Шымкент - 2024 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

В настоящем отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от инсинераторной установки по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации) по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, 59.

Разработчик проекта – ТОО «ЭКО ИМПУЛЬС KZ» (государственная лицензия «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

№02153Р, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Почтовый адрес исполнителя: РК, 160012, г. Шымкент, ул. Тауке хан, 67.

E-mail: L.g.-78@mail.ru;

Тел./факс: +7 (725) 255-61-02, доб. телефон для справок +7 /702/ 296-69-33; телефон доверия +7 /705/ 372-38-88.

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен в соответствии с экологическим кодексом Республики Казахстан с ТОО «ЭКО ИМПУЛЬС KZ» (государственная лицензия «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №02153Р, на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Основанием для разработки документа являются экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);
- 2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

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 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ62VWF00200996 от 09.08.2024 г, выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭ и ПР РК (приложение 2). Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 2, Пункта 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов относятся к объектам II категории.

Качественные и количественные параметры (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и так далее), полученные в результате составления Отчета о возможных воздействиях, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве нормативов на природопользование.

Согласно ст. 96 п.1 Экологического Кодекса РК Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

Заказчиком предусматривается узаконить нормативные экологические документы.

Обоснование категорий объекта.

Согласно п.6.1, раздела 1, приложения 1 Экологического кодекса РК объект относится для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, на которых осуществляются объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации).

Согласно Приложение 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 2, Пункта 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов относятся к объектам II категории.

В соответствии пп. 6.1. п.6 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более - входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, деятельность предприятия связана по сжиганию медицинских отходов 80 килограмм в час отнесена к разделу 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения» пункт 47 пп. 7 «объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час», СЗЗ не должна быть менее 300.

Целевое назначение работ: Руководством ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» было принято решение на приобретение для ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» Печи-инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К с ручной загрузкой. Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В).

СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	АННОТАЦИЯ	3
	СОДЕРЖАНИЕ	5
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	Информация об объекте намечаемой деятельности	9
1.1.	Описание предполагаемого места намечаемой деятельности	9
1.2.	Состояние окружающей среды	9
1.2.1.	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	10
1.2.2.	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шымкент	10
1.2.3.	Климатическая характеристика района проведения работ	14
1.2.4.	Характеристика поверхностных и подземных вод	15
1.3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	15
1.4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
1.5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	15
1.7.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	20
1.7.	описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения	25
1.7.1.	Воздействие на водные объекты	20
1.7.1.1.	Водоснабжение и водоотведение	20
1.7.1.2.	Современное состояние поверхностных и подземных вод	21
1.7.1.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	22
1.7.2.	Воздействие на атмосферный воздух	22
1.7.2.1.	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	55
1.7.2.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха и организация производственного экологического контроля	67
1.7.2.3.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	67
1.7.3.	Воздействие на почвы	67
1.7.3.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	68
1.7.4.	Воздействие на недра	68
1.7.5.	Физические воздействия	68
1.7.5.1.	Вибрации и шумовые воздействия	68
1.7.5.2.	Электромагнитные и тепловые воздействия	69

1.7.5.3.	Радиационные воздействия	69
1.8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	70
1.8.1.	Предложения по управлению отходами	73

1.8.2.	Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	73
2.	Описание затрагиваемой территории	73
2.1.	Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	74
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	74
3.1.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	75
4.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	77
4.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	78
4.2.	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	79
4.2.1.	Воздействие на растительный мир	79
4.2.2.	Воздействие на животный мир	79
4.3.	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	79
4.3.1.	Почвы	80
4.4.	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	80
4.5.	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	81
4.6.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	82
5.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате	82
5.1.	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения	83
5.2.	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)	83
6	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора	83

	операций по управлению отходами	
7	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	84
8	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	85
9	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	85
9.1.	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	85
9.2.	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	86
9.3.	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	86
9.4.	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	86
9.5.	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	86
9.6.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	87
9.7.	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	87
10	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	87
11	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	88
12	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия	89
13	Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному орган	89
14	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	90
15	Описание трудностей, возникших при проведении исследований	91
16	Краткое нетехническое резюме	92
	Приложение 1.Расчет приземных концентраций ЗВ	97
	Дополнительные документы	134

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.

- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175-III (с изменениями по состоянию на 01.07.2021) – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Основным руководящим документом при разработке проекта ОВОС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» утверждённая Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809

Также для разработки проекта были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные Приказом министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г.;

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

Согласно статьи 57 главы 6 Экологического Кодекса Республики Казахстан, в отчете по стратегической экологической оценке определяются, описываются и оцениваются вероятные существенные воздействия на окружающую среду при реализации Документа, а также разумные альтернативы предложенных в нем решений с учетом целей и географического охвата Документа.

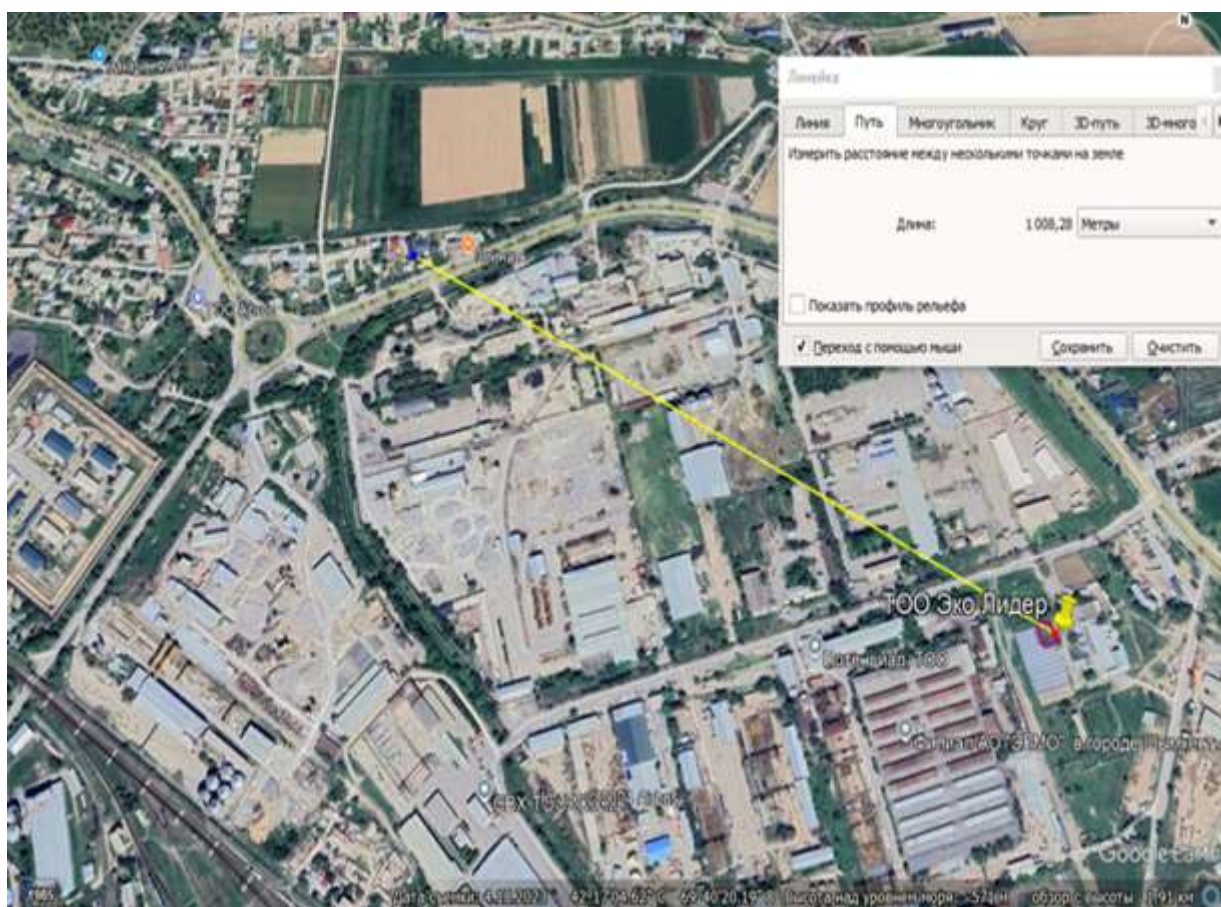
1. Информация об объекте намечаемой деятельности

Наименование юридического лица	ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер»
Адрес места нахождения	160023, Казахстан, город Шымкент, район Каратау, Микрорайон Нурсат, дом 91, кв. 17
Бизнес-идентификационный номер	230140009886
Данные о первом руководителе	Есеналиев К
Телефон	Тел.: 87053440101
Адрес электронной почты	E_mail: -

1.1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Существующий участок расположен по адресу: Город Шымкент Енбекшинский район, улица Капал Батыра, 59. Кадастровый номер земельного участка 19-309-049-019, общая площадь участка составляет 1,6392 га, с целевым назначением под. существующие здания и сооружения. Участок принадлежит ТОО «Агропромсервис». ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» арендует часть нежилой площади под установку контейнера инсинераторной печи. Договор аренды №1/24 между сторонами заключен 01.06.2024года. Срок аренды – 5 лет. Объект со всех сторон граничит с производственными объектами, ближайший жилой дом расположен с западной стороны на расстоянии 1000 м от границы участка. Географические координаты 42°16'49.34 "С 69°40'58.07"В..

Рис.1. Ситуационная карта-схема предприятия



1.2. Состояние окружающей среды

Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета принято по данным РГП «Казгидромет» МЭГПР РК из «Информационных Бюллетеней о состоянии окружающей среды» филиала Туркестанской области за 2-ое полугодие 2024 года.

1.2.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на биоту.

В районе проектируемого объекта крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий. В городе Шымкент наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Значение существующих фоновых концентраций в районе проведения работ в г. Шымкент (Енбекшинский район):

- Диоксид азота – Штиль (0-2 м/с) – 0,107 мг/м³;
- Взвешенные вещества – Штиль (0-2 м/с) – 0,429 мг/м³;
- Диоксид серы – Штиль (0-2 м/с) – 0,011 мг/м³;
- Оксид углерода – Штиль (0-2 м/с) – 3,926 мг/м³,
- Оксид азота – Штиль (0-2 м/с) – 0,013 мг/м³;
- Сероводород – Штиль (0-2 м/с) – 0,005 мг/м³.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.09.2024

1. Город – Шымкент
2. Адрес – Шымкент, Епбекшинский район
4. Организация, запрашивающая фон – ТОО «Эко Импульс КЗ»
5. Объект, для которого устанавливается фон – ТОО \"Утилизационный центр \"ЭкоЛидер\"
6. Разрабатываемый проект – ОоВВ, РООС, НДВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U³) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.107	0.117	0.118	0.107	0.103
	Взвеш.в-ва	0.429	0.415	0.423	0.411	0.439
	Диоксид серы	0.011	0.012	0.01	0.015	0.013
	Углерода оксид	3.926	4.531	3.672	3.984	3.55
	Азота оксид	0.013	0.012	0.012	0.013	0.012
	Сероводород	0.005	0.003	0.003	0.004	0.004

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

1.2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шымкент

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу опреляется до 17 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) взвешенные частицы РМ 2,5; 3)взвешенные частицы РМ 10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6)диоксид азота; 7) аммиак; 8) сероводород; 9) формальдегид, 10) оксид азота; 11) озон; 12) бенз(а)пирен,13) кадмий; 14) медь; 15) мышьяк; 16) свинец; 17)хром.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 6 стационарных постах(таблица

1).

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси				
№ поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адреса постов	Определяемые примеси
1			пр. Абая, АО «Южполиметалл»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
2	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	площадь Ордабасы, пересечение ул. Казыбек би и Толе би	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
3			ул. Алдиярова, б/н, АО «Шымкентцемент»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
4			ул. Сайрамская, 198, ЗАО «Пивзавод»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
5	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	микрорайон Самал-3	взвешенные частицы РМ 2,5 взвешенные частицы РМ 10 аммиак, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, озон (приземный)
6			микрорайон Нурсат	взвешенные частицы РМ 2,5 взвешенные частицы РМ 10 аммиак, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, озон (приземный)

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шымкент за 1 полугодие 2024 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=3** (повышенный уровень) и **НП=9%** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (мкр. Самал-3).

Средние концентрации взвешенных веществ –1,5 ПДКс.с., формальдегида – 2,7 ПДКс.с., диоксида азота – 1,5 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ 2,5 –1,5 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ10 –1,1 ПДКм.р., сероводород–2,7 ПДКм.р., озона –2,8 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 2).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Концентрации загрязняющих веществ, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

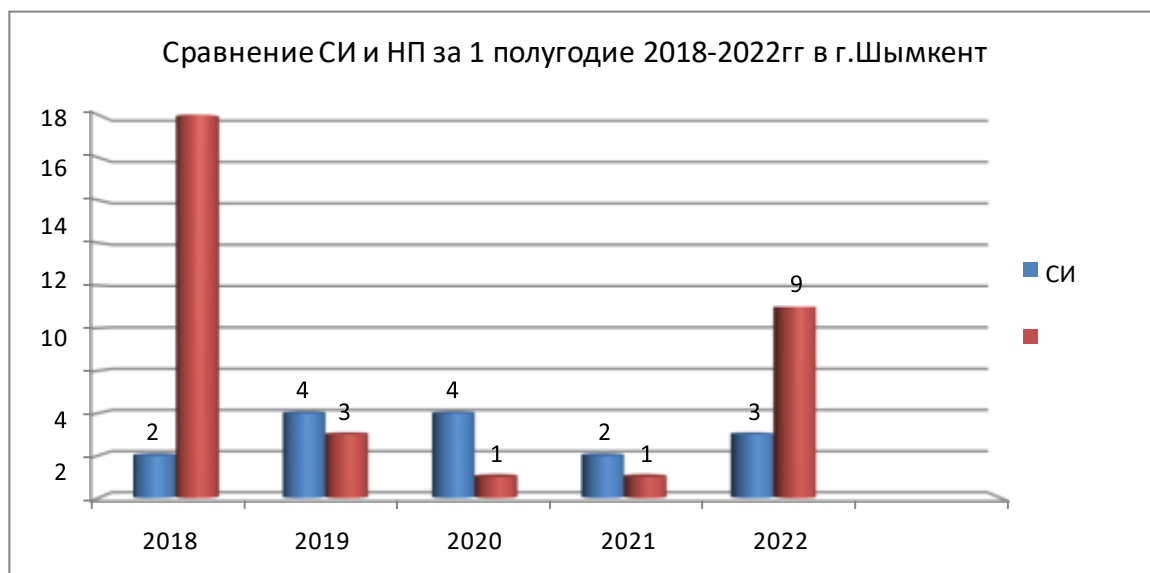
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с.	мг/м ³	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Шымкент								
взвешенные частицы (пыль)	0,227	1,517	0,400	0,80				
взвешенные частицы РМ-2,5	0,009	0,244	0,243	1,52		1		
взвешенные частицы РМ-10	0,013	0,224	0,324	1,08		1		
диоксид серы	0,011	0,228	0,366	0,73				
диоксид азота	0,060	1,502	0,120	0,60				
оксид азота	0,025	0,424	0,070	0,17				
оксид углерода	1,445	0,482	16,73	3,35	0,42	101		
аммиак	0,013	0,333	0,100	0,50				
формальдегид	0,027	2,699	0,036	0,72				
сероводород	0,015		0,023	2,85	3,71	991		
озон (приземный)	0,012	0,395	0,452	2,82	0,37	44		
Бенз(а)пирен	0,0002	0,1						
кадмий	0,000023	0,077	0,000028					
медь	0,000021	0,010	0,000035					
мышьяк	0,000004	0,001	0,000018					
свинец	0,000024	0,079	0,000031					
хром	0,000001	0,0006	0,000002					

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодие изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в июне месяце за период с 2018 по 2022 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Шымкент оценивался как повышенный. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет озона.

Метеорологические условия

Влияние погодных условий на формирование загрязнения воздуха в июне не отмечено, дней с НМУ (неблагоприятных условий) не зафиксировано.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха жилого массива Кызылсай за 1 полугодие 2024 года.

В целом определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ 2,5; 2) взвешенные частицы РМ 10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) озон.

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	непрерывном режиме	ул.Сайрамская, 198, ЗАО «Пивзавод»	взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон

Уровень загрязнения атмосферного воздуха жилого массива Кызылсай оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2** (повышенный уровень) и **НП =3%** (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Средние концентрации диоксида азота –2,8 ПДКс.с., озона –1,65 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально - разовые концентрации диоксида азота – 1,52 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 4).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Концентрации загрязняющих веществ, а также кратность превышений нормативов

качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с.	мг/м ³	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Кызылсай								
взвешенные частицы	0,429	0,08	0,439	0,71				
диоксид серы	0,011	0,01	0,013	0,08				
диоксид азота	0,107	2,76	0,117	1,52	2,87	150		
оксид углерода	3,926	0,12	4,531	0,54				
Оксид азота	0,013	1,65	0,013	0,40				
сероводород	0,005	1,65	0,0004	0,4				

Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений на территории г. Шымкент

Наблюдения за загрязнением воздуха проводились на четырех точках территории г. Шымкент (точка №1 – ул.К.Цеткина, район школы №37, точка №2 – проспект Тауке хана пересечение улиц Байтурсынова, точка №3 – район рынка Евразия, точка №4 – мкр Ынтымак-2). Измерялись концентрации взвешенных частиц, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, формальдегида, аммиака, сероводорода, оксида азота, фенола, углеводородов. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ – не превышали ПДК.

1.2.3. Климатическая характеристика района проведения работ

(СП РК 2.04-01-2017) Пункт Шымкент.

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 – 6,0м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,3м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 1,7м/с;
Базовая скорость ветра, - 35м/с;
Давление ветра, - 0,77 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;
максимальная из наибольших декадных -62,0см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;
Нормативная глубина промерзания,
для крупнообломочного грунта - 0,93
Глубина проникновения 0°С в грунт, м:
для крупнообломочного грунта - 1,03
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – III.
Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Грунтовые условия площадки

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, твердой консистенции, с прослойками песка средней крупности, слабопросадочная, мощностью – 1,30-4,80м;

Супесь не обладает просадочными свойствами от собственного веса при замачивании, тип грунтовых условий по просадочности -первый.

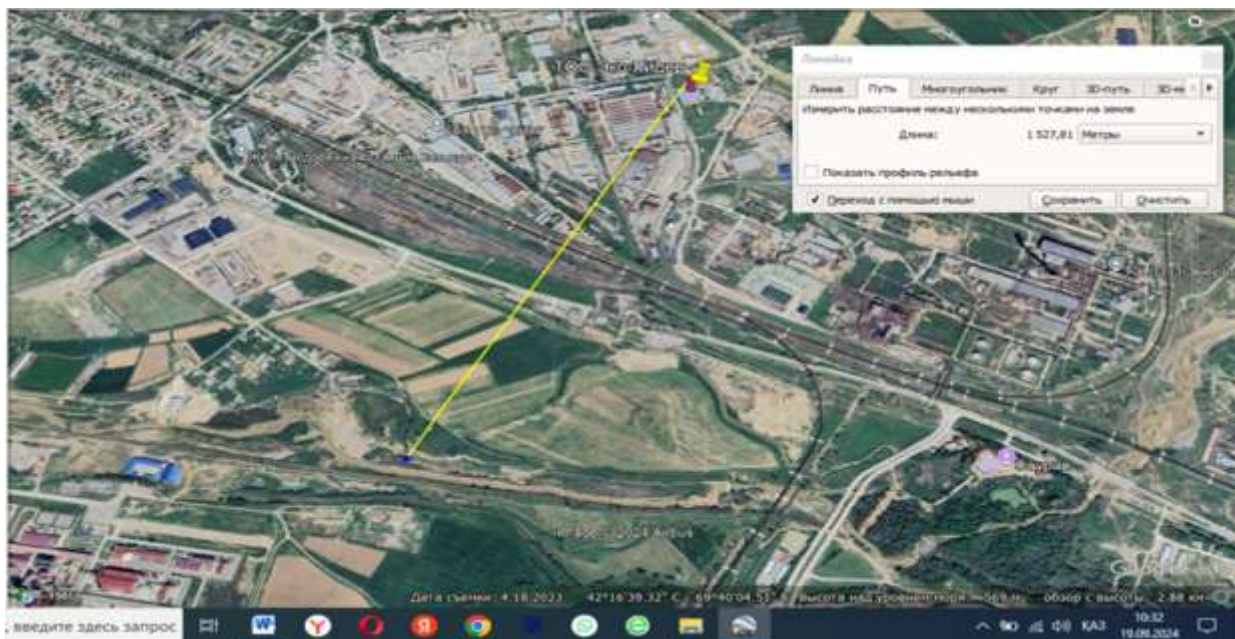
Второй ИГЭ – галечниковый грунт серого цвета, влажный, с песчаным заполнителем до 25-30%, вскрытой мощностью 0,80-6,50м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на август 2022 год) до глубины 10,0 м не вскрыты. По архивным данным смежных участков ПВ залегают ниже гл. 30м.

1.2.4. Характеристика поверхностных и подземных вод

На участке отсутствуют реки, для которых установлены водоохранные зоны и полосы. Территория участка расположена за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект-река Бадам расположен на юго-западной стороне на расстоянии более 1,6 км. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при производственной деятельности не ожидается.



1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Целью настоящего проекта является разработка мероприятий и технических решений по внедрению инсинераторной установки на сжигание производственных отходов, принадлежащей ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер». Справка о перерегистрации в Приложении. Для реализации Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК с 1 января 2025 года предусмотрен переход на наилучшие доступные техники и внедрение природоохранного мероприятия, позволяющего значительно снизить объемы размещаемых отходов.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Перечень областей применения наилучших доступных техник определен в приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года. А также проектом предусмотрена установка комплексной системы газоочистки «Веста Плюс» СГМ-01 для печи инсинератора с эффективностью очистки 85%.

Все используемое оборудование соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не отмечается.

Таким образом отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития города Шымкент.

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

Существующий участок расположен по адресу: город Шымкент Енбекшинский район, улица Капал Батыра, 59. Кадастровый номер земельного участка 19-309-049-019, общая площадь участка составляет 1,6392 га, с целевым назначением под. существующие здания и сооружения. Участок принадлежит ТОО «Агропромсервис». ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» арендует часть нежилой площади под установку контейнера инсинераторной печи. Договор аренды №1/24 между сторонами заключен 01.06.2024года. Срок аренды – 5 лет. Географические координаты 42°16'49.34 "С 69°40'58.07"В.

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется.

Степень воздействия на почвы и недра при эксплуатации будет выражена в трансформирующем изменении по масштабу воздействия - локальное.

В целом воздействие проектируемых работ на почвенный покров и недра при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное, воздействие временное.

Контроль ведется по утвержденной программе экологического контроля (ПЭК).

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов (пищевые отходы), бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В).

Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 2,8 м; Ширина- 1,2 м; Высота – 2,5 м.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками 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. При этом:

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.
- Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:
 - использование малоотходной технологии;
 - использование менее опасных веществ;
 - способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
 - сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
 - технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
 - природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
 - даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
 - продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
 - уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
 - необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
 - необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
 - информация, опубликованная международными организациями;
 - промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.
- В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.
- Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для утилизации горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных масляных фильтров, медотходов в том числе просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов (пищевые отходы), бытового мусора (в т.ч. класса А, Б, В).
 - Установка состоит из следующих основных частей:
 - Камера сгорания,
 - Первичная и вторичная камера дожига,
 - Централизованная система нагнетания воздуха.
 - Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожига, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожига газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.
 - На выходе камеры дожига, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трех параллельных сит, размером 50*50 см2,

вставленных перпендикулярно к оси трубы.

- Ячейка сит $1 \times 1 \text{ см}^2$, диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минуя систему сит, газы поступая из первичной во вторичную камеру дожигания, проходят слои керамических трубок $50 \times 60 \times 200$ мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и

-

- восстановление азота) в том числе, слои керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожигания на 1–2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожигания.

- Система стальных сит и слои керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожигания. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему. Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях. Температура на выходе камеры дожигания, в зависимости от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале $700\text{--}1200$ °С. Основным механизмом каталитических превращении на металло-оксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов.

- Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожига, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

- Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

- Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

- Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию

- разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход. Для удаления золы служит камера сбора золы (далее зольник). Расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

- Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 2,8 м; Ширина- 1,2 м; Высота – 2,5 м.

- Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как:

- Шамотная вставка,

- Газоотводящая труба,

- Горелка.

- Шамотная вставка это часть газохода, выполненная из огнеупорного кирпича служащая для продления срока службы газохода. Так как при дожигании несгоревших частиц в дожигателе повышается температура, в среднем до 1300 градусов по Цельсию, понижается срок службы газоотводной трубы. Шамотная вставка позволяет

перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его наиболее долгий срок службы. Шамотная вставка является надежной конструкцией, не требует ремонта долгое время. В случае ремонта шамотной вставки не требуется специальное образование.

- Газоотводящая труба с водяным охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а также при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) за счет высокой температуры от дожигателя, обогреть небольшую площадь.

- Для сжигания биоотходов, либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания биоотходов. Система нагнетания воздуха подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха в камеру сгорания и камеру дожига, следствием чего повышается производительность сгорания отходов. Камера сгорания и камеры дожига покрыты утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи тепла. Разборка установки конструкцией не предусмотрена. Установка настраивается в заводских условиях. Не санкционированная разборка установки ведет к потере ее технических и экологических характеристик и параметров. Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой. Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы.

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

- В период эксплуатации производственного объекта утилизация существующих зданий не предусмотрена.

- На участке, принадлежащем ТОО «Агропромсервис» расположены существующие здания и сооружения. ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» арендует часть нежилой площади под установку контейнера инсинераторной печи.

- Таким образом, утилизация зданий и сооружений не предусмотрена.

- **1.8. ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- **1.8.1. 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.

- **1.8.2. 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;
-

1.8.3. 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 к целевой привязке 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 миро-вых технологии и абсолютно автоматизирована с применением передовых линии систем очистки.
- Таким образом, рассматривая условия использования 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.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.9.1. Воздействие на водные объекты

Территория участка расположена за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Не предусматривается забор воды из местных водных источников, что исключает засорение и загрязнение водного объекта. Работы осуществляются за пределами водоохранной полосы и зоны реки Бадам.

Водоснабжение и водоотведение

Водопотребление. Источник водоснабжение – привозное. Питьеовое водоснабжение предусмотрено бутилированной водой. Нормы для расчета объема *хозяйственно-питьевого* водопотребления на нужды персонала МПЗ принимается 16 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность эксплуатации составит – 300 дней. В процессе эксплуатационных работ планируется задействовать 6 человек.

$$V_{\text{пит.}} = 16 \text{ л/сут.} \cdot 300 \text{ сут.} \cdot 6 \text{ чел.} / 1000 = 28,8 \text{ м}^3.$$

Использование воды в процессе производства.

Расход воды на влажную уборку цеха, мойки оборудования и дезинфекции, составляет 2,5 м³/сутки. Количество рабочих дней – 300. 2,5 м³ * 300 сутки = 750 м³ воды в год.

Расход воды на увлажнение территории принят 0,4 л на 1 м² с периодичностью 1-3 раз в сутки, количество дней полива – 120 дней. Площадь поливаемой территории – 2 000 м². На полив площадок расход воды в год составит: 120 * 1 * 0,4 * 2000 м² / 1000 = 96 м³.

Водоотведение. Сброс хозяйственных сточных вод осуществляется в существующие канализационные сети г.Шымкент.

Ливневые и талые воды с территории предприятия по уклону местности сливаются в ливневую канализацию предприятия, с дальнейшим отводом на очистные сооружения, а в теплое время используется на полив зеленых насаждений.

При среднегодовом количестве осадков 587 мм и площади участка 2000 м² годовое количество ливневых и талых вод составит $Q = 2000 \times 0,587 = 1174 \text{ м}^3$.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м ³ /сут.						Водоотведение, тыс.м ³ /сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода	в т.ч. все го	в т.ч. питьевого качества	Оборотная вода							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На хозяй.питьевые нужды	0,0288					0,0288		0,0288			0,0288	Выгреб V-20 м ³
На произ. нужды (мойка оборудования)	0,75	0,75	-	-	-	-	-	0,75		0,75		Выгреб V-20 м ³ *2шт.
На тех. нужды	0,096	0,096	-	0,096	0,096	-	-	0,096	0,096	-	-	ЛОС
Всего:	0,8748	0,8748		0,8748	0,8748	0,8748	-	0,8748	0,8748	0,8748	0,8748	

1.9.2.Современное состояние поверхностных и подземных вод

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

Ближайшими водными объектами являются:

- река Бадам находится на расстоянии 1600 м. в южно-западном направлении.
- Подземные воды залегают на глубине 50 м. Проектируемая территория расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 50,0 и более метров, в связи, с чем не требуется гидрогеологическое описание площадки строительства.
- При проведении эксплуатационных работ негативного влияния на поверхностные и

поземные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

1.9.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль за водопотреблением и водоотведением;

- контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновения аварийных ситуаций.

- контроль за целостностью водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации.

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

Основная деятельность – Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания производственных отходов, автомобильные воздушные фильтры, пищевые отходы, текстиль, бумага, картон (не кондиционный), отходы пластмассовых изделий, пластика, упаковки, полиэтилена, медицинские отходы и ТБО

В период строительства загрязнения атмосферы не ожидается, так как установки будут доставлены в полной сборке.

На период эксплуатации выбросы составляют: 0.1294081278 г/с и 2.23614678

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников не превышают критериев качества атмосферного воздуха, и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

При проведении работ размер санитарно-защитной зоны составляет 300 м.

Ближайший жилой дом находится в радиусе 1,0 км.

Это расстояние принимается за нормативную санитарно-защитную зону, в границы которой жилая зона не попадает.

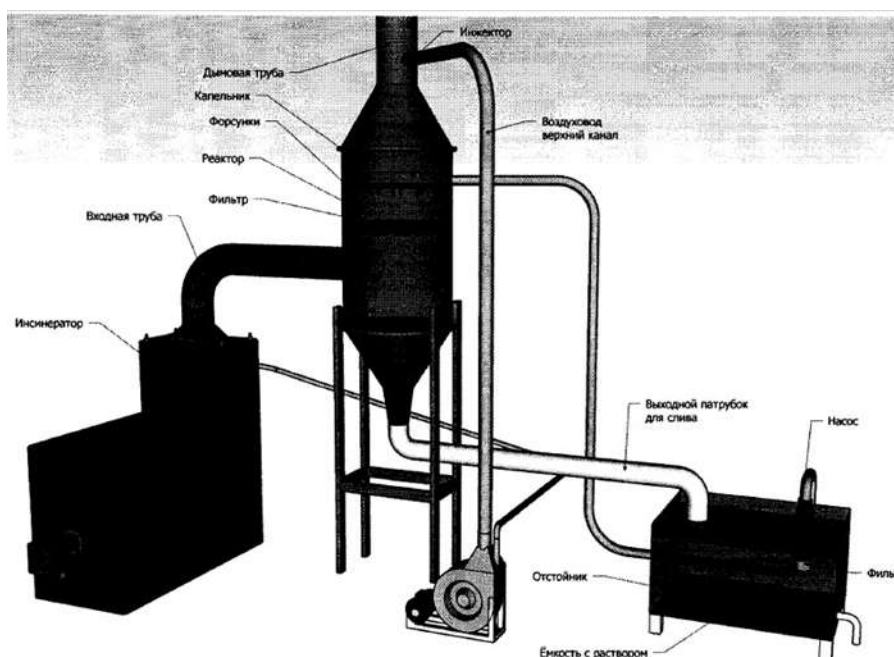
Благодаря принятому в проекте комплексу планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций, окажет незначительное влияние на состояние атмосферного воздуха в прилегающем районе.

Производительность утилизации установки- 100 кг/час, 480 тонн/год. Время работы- 4800 час/год. Размеры установки: Длина – 2,8 м; Ширина- 1,2 м; Высота – 2,5 м. Общее время работы печи составит 16 час. x 300 сут = 4800 часов/год. Годовой объем сжигаемых отходов составит 480 т/год, 100 кг/час, 1600 кг/сут. Дымовые газы выбрасываются в трубу высотой 4 м

Всего на предприятии проектом предусмотрено 2 источника выбросов, в т. ч. 1 – организованный и 1 – неорганизованный.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: печь инсинератор и передвижной автотранспорт. Источниками выбрасываются вещества 7-ми наименований: Гидрохлорид, Азота (IV) диоксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Взвешенные частицы. Общий выброс загрязняющих веществ от предприятия составляет 0.1294081278 г/с и 2.23614678 т/год, на перспективу (2024-2029гг.).

Общая схема работы комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01



I - Участок термической утилизации

Участок термической утилизации предназначен для утилизации - медицинских и фармацевтических отходов, а также промышленных отходов.

Перечень принимаемых отходов производства и потребления:

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 18 01 03* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами 15 02 02* Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье – 73 %, масло – 12%, влага – 15%. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10*. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Передается на утилизацию при невозможности повторного использования. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Бумажная и картонная упаковка 15 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию

от сторонних организаций (после сортировки, не подлежащие вторичному использованию). Хранятся на специальной площадке/контейнере, с дальнейшим вывозом на спецпредприятия по переработке.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, содержащие опасные вещества 03 01 04*. Представляют собой целые или отдельные части мебели, которая больше не выполняет свои свойства. Также образуются при обработке древесины. Состав (%): опилки - Влажность отхода - 15-90%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества 18 01 06* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Отходы от использования амальгамы в стоматологии 18 01 10* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04/ 03 01 05 Представляют собой целые или отдельные части мебели, которая больше не выполняет свои свойства. Также образуются при обработке древесины. Состав (%): опилки - Влажность отхода - 15-90%. Пожароопасны, нерастворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Части тела и органы, включая пакеты для крови и запасы крови (за исключением 18 01 03) 18 01 02 (Биоорганические отходы) Образуются в процессе жизнедеятельности человека и животных. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых 20 01 08 Образуются в процессе жизнедеятельности человека и животных. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления сжигается в инсинераторе.

Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения 18 02 02* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Химические вещества, состоящие из опасных веществ или содержащие опасные вещества 18 02 05* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Цитотоксические и цитостатические препараты 18 01 08* образуются при оказании медицинской помощи на объектах здравоохранения. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в контейнерах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются при хозяйственном обслуживании работников, задействованных в технологических процессах в ТОО «Аламан береке», а также планируется принимать на утилизацию ТБО сторонних организаций. Данные отходы представлены сметой с территории, спецодеждой, обувью и предметами быта. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Фракционный состав ТБО, под которым понимают содержание частей разного размера, выражается в % к общей массе. Как правило, до 70 % отходов имеют размер менее 100 мм. Средняя плотность зависит от вида ТБО и колеблется в пределах 0,19 т/м³ - 0,5 т/м³. Влажность ТБО зависит от соотношения содержащихся в них основных компонентов бумаги и пищевых отходов и их влажности, а также от условий кратковременного хранения на местах сбора. Влажность бытовых отходов колеблется в пределах 30 - 58 %, достигая максимума осенью. Отправляется на полигон ТБО.

Грунт и камни, содержащие опасные вещества 17 05 03*. Образуется вследствие расчистки мест проливов продуктов ГСМ при их перекачке в резервуары. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Замазученный грунт складировается на специально организованной бетонированной площадке. Сжигается в инсинераторе.

Отходы гидравлических масел 13 01 (моторные, дизельные, трансмиссионные, промышленные и др.). Примерный химический состав (%): масло - 80, продукты окисления - 11, вода до 7, механические примеси - 2. Общие показатели: вязкость – 9,1-13,6 мм²/с (при 100°С); кислотное число – 0,19-0,23 мг КОН/г; зольность – 0,078-0,208%. Отработанные масла в ожидании фильтрования хранятся в герметичных бочках, расположенных на палетках на асфальтированной площадке. После фильтрации очищенная часть используется на предприятии, неочищенная сжигается в инсинераторе.

Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02/ 15 02 03. СИЗ служат для защиты работника от повреждений и от воздействия вредных веществ. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах (контейнерах). По мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Коммунальные отходы, не определенные иначе 20 03 99 (в т.ч. продукты питания с истекшим сроком годности). Эти отходы образуются во время приготовления пищи, очистки от овощей, а также пища, которая утратила потребительские свойства. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в закрытых емкостях, по мере накопления сжигаются на инсинераторе.

Порошкообразные отходы и пыль, за исключением упомянутых в 01 04 07. Образуются в процессе ремонта, замене узлов, деталей, частей ПГОУ. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в закрытых емкостях, по мере накопления сжигаются на инсинераторе.

Масляные фильтры 16 01 07* Образуются в результате износа и замены фильтров. Типичный состав: масло базовое - 49,32%; вода - 2,8%; сажа - 2,69%; сульфаты - 1,12%; железо - 32,8%; цинк - 8,96%; целлюлоза - 1,84%; резина - 0,4%. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы складироваются в контейнер, по мере накопления сжигаются в инсинераторе.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами 15 01 10* Для тонкой очистки газа чаще всего используются тканевые рукавные фильтры. При этом фильтровальный материал может быть выполнен как из тканого, так и из нетканого материала. Главным элементом тканевого фильтра является фильтрующий элемент — рукав, изготовленный из фильтрующего материала. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах, по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры 15 01 11* Обтирочная ветошь повсеместно применяется на самых различных производствах — от машиностроительных цехов до автосервисов и ремонтных мастерских. После выполнения работ тряпки пропитываются химическими реактивами, растворителями, моторными маслами, бензином, красками, лаками, СОЖ, что делает данный материал огнеопасным. В силу этого существуют особые правила и требования к хранению ветоши такого рода и ее утилизации. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованном месте (контейнерах, стальная коробка (мульда), емкостях), по мере поступления сжигаются в инсинераторе.

Срок хранения вышеперечисленных отходов менее 6 месяцев.

II - Участок вторсырья

Бумага и картон 20 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонним организациям.

Бумажная и картонная упаковка 15 01 01. Образуются при распаковке деталей и изделий, а также в результате хозяйственной деятельности предприятий. Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся на специальной площадке/контейнере, затем реализуется сторонним организациям.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08 01 11*. Отход образуется при выполнении малярных и покрасочных работ. Имеет состав: жезь - 94-99%, краска 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям. Отходы складировются в контейнер, по мере накопления проходят стадии в прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.

Металлическая упаковка 16 01 17. Металл, чистая металлическая тара. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасные, не растворимые в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям. Отходы складировются в контейнер, по мере накопления проходят стадии в прессования, затем сдаются в пункты приема в месте с металлоломом.

Опасные составляющие компоненты, извлеченные из списанного оборудования 16 02 15*. Образуются при изготовлении пластиков и изделий из них. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованном месте, по мере поступления перерабатываются до гранул ПЭВД и ЛПЭВД. После измельчения пластмассовая крошка реализуется сторонним заинтересованным лицам.

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы 20 01 21* (лампы, приборы, термометры). Отходом являются отработанные оборудование, которое используется в производственных и бытовых помещениях. Образуются вследствие истощения ресурса времени работы. После выхода из строя оборудования, они хранятся в закрытых помещениях с бетонным полом на территории предприятия. Принятые отработанные оборудование размещается в картонной коробке, в специальном помещении с естественной вентиляцией и бетонным полом, в местах с ограниченной доступностью. По мере накопления передаются в ртутьсодержащей центр на договорной основе.

Черные металлы 16 01 17 Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невогораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонним заинтересованным лицам.

Цветные металлы 16 01 18 Лом (стружка, окалина) черных и цветных металлов, очищенная металлическая тара. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде пришедшего в негодность оборудования производств, труб, обрезки балок, швеллеров, проволока, тара. Отходы твердые, невогораемые, нерастворимые в воде. Металлическая тара представляет собой металлические отходы, которые образуются после использования в производстве различных реагентов, жидкостей и других веществ, доставляемые на различные производства в железных бочках. Принимаемая тара полностью очищена и отмыта производителями отходов. Металлические отходы до прессования хранятся в специальном помещении, затем реализуется сторонним заинтересованным лицам.

Металлическая упаковка, содержащая опасные твердые пористые матрицы (например, асбест), включая порожние пресс-контейнеры 15 01 11* образуются на производстве от различных цехов, лабораторий и т.п. представляет собой полиэтиленовые, полипропиленовые, пластиковые и металлические упаковки от исходного сырья:

Тара из-под тиалкиламина;

Тара из-под трибутилфосфата;

Металлические барабаны из-под ККБ;

Металлические бочки из-под изобутил карбинола;

Металлические бочки из-под цианида натрия;

Тара из-под жидкого стекла;

Тара из-под селитры натриевой;

Бочки из-под соснового масла;

Тара из-под перекиси водорода и др. реагентов.

Принимается на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в специально оборудованных местах. По мере поступления прессуется (металлическая), затем реализуется сторонним организациям.

Отходы сварки 12 01 13. *Отходы образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе ремонта оборудования, а также при других видах работ. Состав электродов: железо 96-97%, обмазка – 2-3%, прочие – 1%. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы накапливаются в контейнерах. По мере накопления и после прессования отходы сдаются в пункты приема металлолома.*

Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35/ 20 01 36. *В состав отходов входят различные пластмассовые, металлические составляющие, драгоценные металлы, различные соединения. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранятся в закрытом складе на специально отведенном месте. Отходы сначала проходят механический разбор, затем составные части реализуются по отдельности: сдаются с металлоломом, продажа с пластмассовой крошкой, и т.д.*

Стекло 16 01 20 *представляет собой бой стекла, стеклянной посуды, ламп, исключая бой люминесцентных ламп и электронно-лучевых труб. Пожаро- и взрывобезопасны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранится в контейнерах, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.*

Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06 *образуются в результате ремонта помещений и оборудования, бытовых и административных зданий и домов частного сектора, проведения штукатурных и облицовочных работ. В состав входят остатки цемента – 10%, песок 30%, бой керамической плитки – 5%, штукатурка – 55%. Представляют собой твердые вещества, не растворимы в воде, химически неактивны. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Хранится на специальной площадке, по мере поступления измельчаются, затем реализуется сторонним организациям.*

Другие батареи и аккумуляторы 16 06 05. *Образуются после истечения срока годности. Отработанные аккумуляторы как отходы не огнеопасны, в воде нерастворимы, устойчивы к действию воздуха (при хранении на воздухе покрываются матовой пленкой оксида свинца). Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Временно размещаются на стеллажах в закрытом помещении. По мере накопления передаются в аккумуляторный центр на договорной основе.*

Отходы эмульсий и смесей нефтепродуктов и растворов на основе спиртов (антифризы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости). *Образуются в результате использования антифризов на установках, работающих при низких температурах, для охлаждения двигателей внутреннего сгорания, в качестве авиационных противообледенительных жидкостей. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Накапливаются в закрытых емкостях в ожидании фильтрации. После фильтрации продается заинтересованным лицам.*

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20/ 12 01 21. *Мелющие шары - металлические шары образующиеся в процессе измельчения руды. Принимаются на утилизацию от сторонних организаций. Отходы складываются в специально отведенном месте и по мере накопления сдаются в пункты приема вместе с металлоломом.*

Срок хранения вышеперечисленных отходов менее 6 месяцев.

Согласно п. 1 ст. 333 ЭК РК *отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.*

Также, ст. 333 ЭК РК *Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.*

На объекте предусматривается накопление (временное складирование) отходов в специально оборудованных местах (площадки с твердым покрытием, навесы, контейнеры), которые поступают для их удаления или восстановления, на срок не более шести месяцев до их восстановления или удаления. Накопление поступающих на объект отходов проводится на специальных площадках (местах), соответствующих виду отходов

На территории объекта предусмотрена площадка с твердым покрытием закрытая с 3-х сторон для временного складирования отходов перед отправкой в печь. Твердые бытовые отходы собираются в контейнеры на площадке и подлежат вывозу на полигон ТБО, другие отходы – в спецтарах, емкостях, упакованном виде и пр.

В связи с тем основной объем отходов на предприятии принимается от сторонних организаций, объемы образования по ним взяты по факту.

Часть отходов сжигается, часть перерабатывается во вторичное сырье.

Согласно Приказа и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 19 июля 2016 года № 332., отходы потребления приобретают статус вторичного сырья, будучи подвергнуты операциям, в результате которых отходы будут служить цели частичного или полного замещения сырья и (или) других материалов в процессе производства продукции. Вторичное сырье, образованной в результате переработки отходов будет реализоваться заинтересованным сторонам.

Объем собственных коммунальных отходов, передаваемых на полигон ТБО. Для временного размещения отходов предусматривается металлический контейнер с крышкой на специально отведенной бетонированной площадке. Периодически отход вывозится и размещается на полигоне отходов.

Материалы определения классов опасности отходов, образующихся на предприятии ТОО «Аламан береке», выполненные в соответствии с Классификатором отходов (утв. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.), отражены в паспортах опасных отходов.

Уничтожаться высокотемпературным сжиганием будут те виды отходов, которые не подлежат дальнейшему использованию как вторичное сырье, либо отходы, свойство которых можно изменить путем выжигания горючего составляющего данного отхода.

Инсинератор предназначен для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания биоорганических отходов, медицинских отходов (класс опасности А, Б, В, частично Г), ТБО, нефтешламы. За счет высокой температуры сгорания внутри инсинератора происходит практически полное уничтожение отходов и после завершения рабочего цикла остается стерильный пепел массой 2...5% от загрузки.

Исключение составляют: галогеносодержащие, фтор-, хлорсодержащие, легко воспламеняющиеся вещества (растворители) и т.п. Инсинератор представляет собой камеру, имеющую изнутри слой огнеупорного материала и оснащенную высокопроизводительной горелкой. За счет высокой температуры горения, внутри крематора происходит практически полное уничтожение биологических отходов.

Расчет валовых выбросов

Источник загрязнения: 0001, труба дымовая

Источник выделения: 0001 01, Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К

Список литературы:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
3. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

Производительность по сжиганию отходов, т/час, В = 0.1

Время работы установки, час/год, $T_{\text{г}}$ = 4800 Температура

газов, град. С, T_R = 1200

Номинальная паропроизводительность котла, т/час, $D_{\text{НОМ}}$ = 0.01

Дополнительное топливо: Природный газ

Расход дополнительного топлива, м³/кг отхода, ВГ = 0.5

Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы, ХМ = 0.1

Наименование компонента: Твердые бытовые отходы

Процентное содержание компонента в отходе, %, К = 36

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.28
Пищевые отходы	12.6	1.8	8	0.95	0.15	4.5	72	3.43	0.29
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.045
Древесина	40.5	4.8	33.8	0.1		0.8	20	14.48	0.025
Отсев	13.9	1.9	14.1		0.1	50	20	4.6	0.088
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.04
Зола, шлак	25.2	0.45	0.7		0.45	63.2	10	8.65	0.042
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.02
Прочее	47	5.3	27.7	0.1	0.2	11.7	8	18.14	0.1
Стекло,						100			0.07
металл,									
камни									

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 15 \cdot 0.28 = 4.2$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 25 \cdot 0.28 = 7$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.28 = 0.0392$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.28 = 2.657$

Состав компонента: Пищевые отходы

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 4.5 \cdot 0.29 = 1.305$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 72 \cdot 0.29 = 20.9$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.15 \cdot 0.29 = 0.0435$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 3.43 \cdot 0.29 = 0.995$

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.045 = 0.36$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.045 = 0.9$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.045 = 0.0045$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.045 = 0.707$

Состав компонента: Древесина

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0.8 \cdot 0.025 = 0.02$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.025 = 0.5$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.025 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 14.48 \cdot 0.025 = 0.362$

Состав компонента: Отсев

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 50 \cdot 0.088 = 4.4$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.088 = 1.76$

Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.088 = 0.0088$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 4.6 \cdot 0.088 = 0.405$
 Состав компонента: Пластмасса
 Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.04 = 0.424$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.04 = 0.32$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.04 = 0.012$ Удельная
 теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.04 = 0.975$
 Состав компонента: Зола, шлак
 Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 63.2 \cdot 0.042 = 2.654$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 10 \cdot 0.042 = 0.42$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.45 \cdot 0.042 = 0.0189$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 8.65 \cdot 0.042 = 0.363$
 Состав компонента: Кожа, резина
 Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.02 = 0.232$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 5 \cdot 0.02 = 0.1$ Содержание
 серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.02 = 0.0134$ Удельная теплота,
 МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.02 = 0.516$
 Состав компонента: Прочее
 Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 11.7 \cdot 0.1 = 1.17$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.1 = 0.8$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.2 \cdot 0.1 = 0.02$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 18.14 \cdot 0.1 = 1.814$
 Состав компонента: Стекло, металл, камни
 Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.07 = 7$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$
 Элементарный состав рабочей массы отхода: Твердые бытовые отходы
 Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = AP01 \cdot (K / 100) = 21.75 \cdot (36 / 100) = 7.83$
 Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 32.7 \cdot (36 / 100) = 11.77$
 Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.1604 \cdot (36 / 100) = 0.0577$
 Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 8.800000000000001 \cdot (36 / 100) = 3.17$

Наименование компонента: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы
 Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 2$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.67
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.17
Сажа	99.1	0.9				0.4		15.07	0.04
Вода		0.15	1.22				100		0.12

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.67 = 5.36$ Содержание
 влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.67 = 13.4$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.67 = 0.067$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.67 = 10.53$

Состав компонента: Масло минеральное

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.17 = 0.0085$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Содержание
 серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.17 = 0.068$ Удельная теплота,
 МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.17 = 7.04$

Состав компонента: Сажа

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.04 = 0.016$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 15.07 \cdot 0.04 = 0.603$

Состав компонента: Вода

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.12 = 12$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = A_{PO1} \cdot (K / 100) = 5.39 \cdot (2 / 100) = 0.1078$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = W_{PO1} \cdot (K / 100) = 25.4 \cdot (2 / 100) = 0.508$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = S_{PO1} \cdot (K / 100) = 0.135 \cdot (2 / 100) = 0.0027$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = Q_{PO1} \cdot (K / 100) = 18.17 \cdot (2 / 100) = 0.3634$

Наименование компонента: Оработанные масляные, топливные фильтры

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 2$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.387
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.25
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.09
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.103
Металл						100			0.17

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} \cdot QQ = 15 \cdot 0.387 = 5.8$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} \cdot QQ = 25 \cdot 0.387 = 9.68$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.387 = 0.0542$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.387 = 3.67$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.25 = 2.65$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} \cdot QQ = 8 \cdot 0.25 = 2$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.25 = 0.075$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.25 = 6.09$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.09 = 1.044$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} \cdot QQ = 5 \cdot 0.09 = 0.45$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.09 = 0.0603$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.09 = 2.32$

Состав компонента: Масло минеральное

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.103 = 0.00515$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} \cdot QQ = 0 \cdot 0.103 = 0$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.103 = 0.0412$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.103 = 4.26$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $A_{PO} = A_{P1} \cdot QQ = 100 \cdot 0.17 = 17$

Содержание влаги, %, $W_{PO} = W_{P1} \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Содержание серы, %, $S_{PO} = S_{P1} \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $Q_{PO} = Q_{P1} \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Оработанные масляные, топливные фильтры

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = A_{PO1} \cdot (K / 100) = 26.5 \cdot (2 / 100) = 0.53$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = W_{PO1} \cdot (K / 100) = 12.13 \cdot (2 / 100) = 0.2426$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = S_{PO1} \cdot (K / 100) = 0.2307 \cdot (2 / 100) = 0.00461$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = Q_{PO1} \cdot (K / 100) = 16.34 \cdot (2 / 100) = 0.327$

Наименование компонента: Оработанные воздушные фильтры

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 2$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.4248
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.2525
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.0442
Металл						100			0.2785

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 15 \cdot 0.425 = 6.38$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 25 \cdot 0.425 = 10.63$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.425 = 0.0595$

Удельная теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.425 = 4.03$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.2525 = 2.677$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.2525 = 2.02$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.2525 = 0.0758$

Удельная теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.2525 = 6.15$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.0442 = 0.513$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 5 \cdot 0.0442 = 0.221$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.0442 = 0.0296$

Удельная теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.0442 = 1.14$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.2785 = 27.85$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$ Удельная

теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные воздушные фильтры
Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = AP_{01} \cdot (K / 100) = 37.4 \cdot (2 / 100) = 0.748$
Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WP_{01} \cdot (K / 100) = 12.87 \cdot (2 / 100) = 0.2574$
Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SP_{01} \cdot (K / 100) = 0.165 \cdot (2 / 100) = 0.0033$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QP_{01} \cdot (K / 100) = 11.32 \cdot (2 / 100) = 0.2264$

Наименование компонента: Отработанные автошины

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 2$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.045
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.55
Сажа	99.1	0.9				0.4		15.07	0.33
Металл						100			0.075

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.045 = 0.36$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.045 = 0.9$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.045 = 0.0045$ Удельная теплота, МДж/кг,

$QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.045 = 0.707$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.55 = 6.38$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 5 \cdot 0.55 = 2.75$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.55 = 0.3685$

Удельная теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.55 = 14.2$

Состав компонента: Сажа

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.33 = 0.132$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.33 = 0$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.33 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 15.07 \cdot 0.33 = 4.97$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.075 = 7.5$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$ Удельная

теплота, МДж/кг, $QP_0 = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.075 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные автошины

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = AP_{01} \cdot (K / 100) = 14.37 \cdot (2 / 100) = 0.2874$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WP_{01} \cdot (K / 100) = 3.65 \cdot (2 / 100) = 0.073$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SP_{01} \cdot (K / 100) = 0.373 \cdot (2 / 100) = 0.00746$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QP_{01} \cdot (K / 100) = 19.87 \cdot (2 / 100) = 0.3974$

Наименование компонента: Нефтьшлам

Процентное содержание компонента в отходе, %, K = 2 Элементарный

состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Нефть и нефтепродукты	85.5	13	1.05	0.18	1.55	0.3		41	0.78
Механические примеси						100			0.16
Вода		0.15	1.22				100		0.06

Состав компонента: Нефть и нефтепродукты Содержание

зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.78 = 0.234$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.78 = 0$ Содержание серы,

%, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 1.55 \cdot 0.78 = 1.21$ Удельная теплота,

МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 41 \cdot 0.78 = 32$

Состав компонента: Механические примеси Содержание

зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.16 = 16$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$

Состав компонента: Вода

Содержание зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.06 = 6$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Нефтьшлам

Содержание зола в компоненте отхода, % (3), $AN = AP_{01} \cdot (K / 100) = 16.23 \cdot (2 / 100) = 0.3246$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WP_{01} \cdot (K / 100) = 6 \cdot (2 / 100) = 0.12$ Содержание

серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SP_{01} \cdot (K / 100) = 1.21 \cdot (2 / 100) = 0.0242$ Удельная теплота

сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO_1 \cdot (K / 100) = 32 \cdot (2 / 100) = 0.64$ Наименование

компонента: Иловый осадок

Процентное содержание компонента в отходе, %, K = 54 Элементарный

состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Механические примеси						100			0.08
Вода		0.15	1.22				100		0.36
Органическое вещество (иловый осадок)	59.9	6.6	27.85	6.55	1.8	4.5	25	8.1	0.56

Состав компонента: Механические примеси Содержание

зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.08 = 8$ Содержание

влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$ Содержание серы,

%, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг,

$QPO = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.08 = 0$

Состав компонента: Вода

Содержание зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.36 = 36$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.36 = 0$

Состав компонента: Органическое вещество (иловый осадок)

Содержание зола, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 4.5 \cdot 0.56 = 2.52$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 25 \cdot 0.56 = 14$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 1.8 \cdot 0.56 = 1.008$ Удельная

теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 8.1 \cdot 0.56 = 4.54$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Иловый осадок

Содержание зола в компоненте отхода, % (3), $AN = AP_{01} \cdot (K / 100) = 10.52 \cdot (54 / 100) = 5.68$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WP_{01} \cdot (K / 100) = 50 \cdot (54 / 100) = 27$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SP_{01} \cdot (K / 100) = 1.008 \cdot (54 / 100) = 0.544$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $Q_N = Q_{PO1} \cdot (K / 100) = 4.54 \cdot (54 / 100) = 2.45$

Элементарный состав рабочей смеси отхода: Содержание
зола в рабочей смеси отхода, %, $AP_N = 15.5$ Влажность
рабочей смеси отхода, %, $WP_N = 40$ Содержание серы в
рабочей смеси отхода, %, $SP_N = 0.644$
Теплота сгорания рабочей смеси отхода МДж/кг, $Q_{PN} = 7.58$

Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:

Количество золы в дополнительном топливе, %, $AP_D = 0$

Влажность дополнительного топлива, %, $WP_D = 0$

Количество серы в дополнительном топливе, %, $SP_D = 0$

Низшая теплота сгорания дополнительного топлива, МДж/кг, $Q_{PD} = 31.8$

Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $ASM = X_M \cdot AP_D + (1-X_M) \cdot AP_N = 0.1 \cdot 0 + (1-0.1) \cdot 15.5 = 13.95$

Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $WSM = X_M \cdot WP_D + (1-X_M) \cdot WP_N = 0.1 \cdot 0 + (1-0.1) \cdot 40 = 36$

Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $SSM = X_M \cdot SP_D + (1-X_M) \cdot SP_N = 0.1 \cdot 0 + (1-0.1) \cdot 0.644 = 0.58$

Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. топлива, МДж/кг, $Q_{SM} = Q_{PN} + BT \cdot Q_{PD} = 7.58 + 0.5 \cdot 31.8 = 23.5$

Расчет объема продуктов сгорания

Коэффициент избытка воздуха, $A = 1.1$

Доля летучей золы, уносимой из топки, $A_{УН} = 0.1$

Промежуточная переменная в формулу, $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 1200) / 273 = 5.4$

Количество выбрасываемых дымовых газов, м³/с (6), $V_1 = 0.278 \cdot B \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot A) \cdot (Q_{SM} + 6 \cdot WSM) / 1000 + 0.0124 \cdot WSM) \cdot T = 0.278 \cdot 0.1 \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot 1.1) \cdot (23.5 + 6 \cdot 36) / 1000 + 0.0124 \cdot 36) \cdot 5.4 = 0.1133$

Расчет выбросов летучей золы Примесь:

2902 Взвешенные частицы (116)

Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, $NU_3 = 85$

Потери с механическим недожогом, %, $Q_4 = 4$

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10), $M = 103 \cdot A_{УН} \cdot ((ASM + Q_4 \cdot (Q_{SM} / 32.7)) / 100) \cdot B \cdot (1-NU_3) = 103 \cdot 0.1 \cdot ((13.95 + 4 \cdot (23.5 / 32.7)) / 100) \cdot 0.1 \cdot (1-0) = 1.682$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = M / 3.6 = 1.682 / 3.6 = 0.4672222222$ Валовый

выброс, т/год, $M_{\text{max}} = M \cdot T_{\text{max}} / 103 = 1.682 \cdot 4800 / 103 = 8.0736$

Расчет выбросов оксидов серы

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

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, $B_1 = B \cdot 1000 = 0.1 \cdot 1000 = 100$ Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях, $NUSO_2 = 0$

Количество оксидов серы SO₂ и SO₃ в пересчете на SO₂, кг/час (11), $M = 0.02 \cdot B_1 \cdot SSM \cdot (1-NUS) \cdot (1-NUSO_2) = 0.02 \cdot 100 \cdot 0.58 \cdot (1-0.3) \cdot (1-0) = 0.812$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = M / 3.6 = 0.812 / 3.6 = 0.2255555556$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = M \cdot T_{\text{max}} / 103 = 0.812 \cdot 4800 / 103 = 3.8976$

Расчет выбросов оксида углерода

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

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год, $B_1 = B \cdot T_{\text{max}} = 0.1 \cdot 4800 = 480$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %, $Q_3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15), $CCO = (Q_3 \cdot R \cdot (Q_{SM} \cdot 1000)) / 1018 = (0.1 \cdot 1 \cdot (23.5 \cdot 1000)) / 1018 = 2.31$

Количество CO, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot B_1 \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 2.31 \cdot 480 \cdot (1-4 / 100) = 1.064$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = (M \cdot 106) / (T_{\text{сж}} \cdot 3600) = (1.064 \cdot 106) / (4800 \cdot 3600) = 0.06157407407$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = 1.064$

Расчет выбросов оксидов азота

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т, $K_N = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота, $N_{\text{UN}} = 0$

Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B \cdot Q_{\text{SM}} \cdot K_N \cdot (1 - N_{\text{UN}}) \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.1 \cdot 23.5 \cdot 0.16 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 4 / 100) = 0.361$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G_1 = M / 3.6 = 0.361 / 3.6 = 0.1003$ Валовый

выброс оксидов азота, т/год, $M_1 = M \cdot T_{\text{сж}} / 103 = 0.361 \cdot 4800 / 103 = 1.733$ Коэффициент

трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2], $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2], $K_{\text{NO}} = 0.13$ С

учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = K_{\text{NO}_2} \cdot G_1 = 0.8 \cdot 0.1003 = 0.08024$ Валовый
выброс, т/год, $M_{\text{max}} = K_{\text{NO}_2} \cdot M_1 = 0.8 \cdot 1.733 = 1.3864$

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = K_{\text{NO}} \cdot G_1 = 0.13 \cdot 0.1003 = 0.013039$ Валовый
выброс, т/год, $M_{\text{max}} = K_{\text{NO}} \cdot M_1 = 0.13 \cdot 1.733 = 0.22529$

Расчет выбросов хлористого водорода

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Содержание HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CH_{\text{HCl}} = 0.012$

Количество HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с, $M = 3.6 \cdot V_1 \cdot CH_{\text{HCl}} = 3.6 \cdot 0.1133 \cdot 0.012 = 0.00489$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = 0.00489$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = 0.0036 \cdot T_{\text{сж}} \cdot M = 0.0036 \cdot 4800 \cdot 0.00489 = 0.0844992$

Расчет выбросов фтористого водорода

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

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CF = 0.025$ Количество

HF в продуктах сгорания, г/с, $M = 3.6 \cdot V_1 \cdot CF = 3.6 \cdot 0.1133 \cdot 0.025 = 0.0102$ Максимальный
разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = 0.0102$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = 0.0036 \cdot T_{\text{сж}} \cdot M = 0.0036 \cdot 4800 \cdot 0.0102 = 0.176256$ Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08024	1.3864
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013039	0.22529
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00489	0.0844992
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.22555555556	3.8976
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.06157407407	1.064
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0102	0.176256
2902	Взвешенные частицы (116)	0.46722222222	8.0736

Источник загрязнения N 0001, горелка

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 паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год, $BT = 0.84$

Расход топлива, л/с, $BG = 0.583$

Месторождение, $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), $QR = 6648$

Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84$

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, $QN = 20$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 16$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0594$

Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0594 \cdot (16 / 20)^{0.25} = 0.0562$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.84 \cdot 27.84 \cdot 0.0562 \cdot (1 - 0) = 0.001314$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.583 \cdot 27.84 \cdot 0.0562 \cdot (1 - 0) = 0.000912$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.001314 = 0.001051$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000912 = 0.00073$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.001314 = 0.0001708$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000912 = 0.0001186$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.84 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.84 = 0$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1 - NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.583 \cdot 0 \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.583 = 0$

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), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.84 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00585$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.583 \cdot 6.96 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.00406$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007300	0.0010510
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001186	0.0001708

	(6)		
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.0040600	0.0058500

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный

Источник выделения: 6001 02, Автотранспорт

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Неэтилированный бензин	1	1
ИТОГО : 1			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 320$

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), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится Суммарный

пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 190$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 10$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

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, $L1 = 180$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS =$
 $7.5 \cdot 180 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 190 + 2.9 \cdot 10 = 3231.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 3231.5 \cdot 1 \cdot 320 \cdot 10^{-6} = 0.827$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX$
 $\cdot TXM = 7.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 13 + 2.9 \cdot 5 = 231.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 231.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.1285$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 180 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 190 + 0.45 \cdot 10 = 474.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 474.2 \cdot 1 \cdot 320 \cdot 10^{-6} = 0.1214$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5 = 34.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 34.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0189$ РАСЧЕТ

выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$ Удельные

выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 180 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 190 + 1 \cdot 10 = 1931.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1931.5 \cdot 1 \cdot 320 \cdot 10^{-6} = 0.494$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 13 + 1 \cdot 5 = 135.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 135.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.075$ С

учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.494 = 0.3952$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.075 = 0.06$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.494 = 0.06422$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.075 = 0.00975$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$ Удельные

выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 180 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 190 + 0.04 \cdot 10 = 171.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 171.2 \cdot 1 \cdot 320 \cdot 10^{-6} = 0.0438$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 11.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00653$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 180 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 190 + 0.1 \cdot 10 = 334.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 334.1 \cdot 1 \cdot 320 \cdot 10^{-6} = 0.0855$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 23.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 23.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0128$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
320	1	0.80	1	180	190	10	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	7.5	0.1285				0.827			
2704	0.45	1.1	0.0189				0.1214			
0301	1	4.5	0.06				0.395			
0304	1	4.5	0.00975				0.0642			
0328	0.04	0.4	0.00653				0.0438			
0330	0.1	0.78	0.0128				0.0855			

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) участок утилизации	0001	0001 01	Площадка 1 Печь- инсинератор " Веста Плюс" ПИр - 1,0 К		15	4800	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.3864
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.22529
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.0844992
							163) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3.8976
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	1.064

						углерода, Угарный газ) (584)		
						Фтористые газообразные	0342 (617)	0.176256

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 02	Автотранспорт		15	4800	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Взвешенные частицы (116) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2902 (116) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2704 (60)	8.0736 0.3952 0.06422 0.0438 0.0855 0.827 0.1214
Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
			участок утилизации						
0001	4	0.2	100	0.3141593	1200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.012036	0.20796
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00195585	0.0337935
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0007335	0.01267488
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.03383333333	0.58464
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.00923611111	0.1596
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00153	0.0264384
6001	2				34	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.07008333333	1.21104
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.06	0.3952

					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00975	0.06422
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.00653	0.0438
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.0128	0.0855

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1285	0.827
						2704 (60)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0189	0.1214
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХИ ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
участок утилизации					
0001 01	СГМ-01	85	85	2902	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0342	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0337	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0330	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0316	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0304	100
0001 01	СГМ-01	85	85	0301	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

на 2024 год

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них ути- лизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадка: 01							
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		14.9076452	0	14.9076452	2.23614678	12.67149842	0
Т в е р д ы е:		8.0736	0	8.0736	1.21104	6.86256	0
из них:							
2902	Взвешенные частицы (116)	8.0736		8.0736	1.21104	6.86256	0
Газообразные, жидкие:		6.8340452	0	6.8340452	1.02510678	5.80893842	0
из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.3864		1.3864	0.20796	1.17844	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.22529		0.22529	0.0337935	0.1914965	0
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0844992		0.0844992	0.01267488	0.07182432	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3.8976		3.8976	0.58464	3.31296	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.064		1.064	0.1596	0.9044	0
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.176256		0.176256	0.0264384	0.1498176	0

Всего выброшено в атмосферу
9
2.23614678
1.21104
1.21104
1.02510678
0.20796
0.0337935
0.01267488
0.58464
0.1596
0.0264384

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

Зима теплая, относительно короткая – около 4 месяцев, - характеризуется неустойчивой морозной погодой, большим числом солнечных дней и частыми оттепелями. Осадков в этот период выпадает мало – всего 386 мм. Устойчивый снежный покров, в среднем, устанавливается в середине ноября, а разрушается в начале марта, в последние годы его не наблюдается совсем. Средняя высота снежного покрова в январе обычно не превышает 9-10 см. Нормативная глубина промерзания суглинка составляет 0,34 м. Самый холодный месяц январь, среднемесячная температура которого колеблется от -5оС до 2оС, при этом минимальная температура воздуха может достигать и - 26оС.

Теплый период года здесь длится около 7 месяцев – с начала марта по ноябрь. Большая часть осадков выпадает в весенние и осенние месяцы (208 мм). Лето очень жаркое, перегревное, засушливое.

(СП РК 2.04-01-2017) Пункт Шымкент.

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 – 6,0м/сек;

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

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

Базовая скорость ветра, - 35м/с;

Давление ветра, - 0,77 кПа;

Высота снежного покрова:

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

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

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

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания,

для крупнообломочного грунта - 0,93

Глубина проникновения 0°С в грунт, м:

для крупнообломочного грунта - 1,03
 Зона влажности - 3 (сухая);
 Район по весу снегового покрова – I.
 Район по давлению ветра – IV.
 Район по толщине стенки гололеда – III.
 Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
 определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
 в атмосфере города Шымкент**

Шымкент, Утилизация отходов на инсинераторной печи

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	44.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-30.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	22.0
В	25.0
ЮВ	12.0
Ю	3.8
ЮЗ	4.2
З	9.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

На срок действия разработанных нормативов допустимых выбросов увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку нормативов эмиссии на окружающую среду.

3.3 Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды. Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики предприятия затратах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений. Применяемые в данном проекте технологии, техника и оборудование полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, деятельность предприятия связана по сжиганию медицинских отходов 80 килограмм в час отнесена к разделу 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения» пункт 47 пп. 7 «объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час», СЗЗ не должна быть менее 300.

Ближайшая селитебная (жилая) зона, представленная жилой застройкой частного сектора, расположена на расстоянии 260 метров. Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводился на границе жилой зоны. Расчет не выявил превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Граница области воздействия совпадает с границей жилой зоны.

В данном отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) для ТОО

«Утилизационный центр «ЭкоЛидер» на период с 2024-2029гг. область воздействия устанавливается в размере 260 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК на границе зоны воздействия (жилой зоны).

Согласно Плана мероприятий по охране окружающей среды на 2024-2029гг. для инсинераторной установки по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации) ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» обязуется ежегодно озеленять зону воздействия. Ежегодная высадка саженцев позволит увеличить процент озеленения территории.

3.5 Данные о пределах области воздействия.

В пределах области воздействия на расстоянии 260 метров жилые дома не находятся.

Зоны отдыха, санитарно-профилактические и медицинские учреждения в районе расположения промышленной площадки отсутствуют.

3.6 В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

В районе размещения объекта или в прилегающей территории отсутствует зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2024 год.

Шымкент, ТОО "Утилизационный центр "ЭкоЛидер"

[illegible]

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Утилизация отходов на инсинераторной печи

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
Перспектива (конец 2024 года)									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.664841(0.129841)/	0.99804777(0.469777	-649/	-95/621	6001	60.8	70	Период
	Азота диоксид) (4)	0.132968(0.025968)	0.200955(0.093955)	1548		0001	39.2	30	эксплуатации
		вклад п/п=19.5%	вклад п/п=46.8%						Период
0304	Азот (II) оксид (	0.04305(0.01055)/	0.070669(0.038169)/	-649/	-95/621	6001	60.8	70	Период
	Азота оксид) (6)	0.01722(0.00422)	0.028268(0.015268)	1548		0001	39.2	30	эксплуатации
		вклад п/п=24.5%	вклад п/п= 54%						Период
0316	Гидрохлорид (Соляная	0.0031107/0.0006221	0.0086449/0.001729	-730/	-146/599	0001	100	100	Период
	кислота, Водород			1489					эксплуатации
0328	хлорид) (163)								
	Углерод (Сажа,	0.006109/0.0009164	0.0526195/0.0078929	-658/	-95/621	6001	100	100	Период
	Углерод черный) (			1542					эксплуатации
	583)								
0330	Сера диоксид (	0.086106(0.064106)/	0.209311(0.187311)/	-730/	-146/599	0001	89.5	85.2	Период
	Ангидрид сернистый,	0.043053(0.032053)	0.104656(0.093656)	1489		6001	10.5	14.8	эксплуатации
	Сернистый газ, Сера	вклад п/п=74.5%	вклад п/п=89.5%						Период
	(IV) оксид) (516)								эксплуатации
0337	Углерод оксид (Окись	0.793527(0.008327)/	0.81769(0.03249)/	-658/	-95/621	6001	81.3	86.7	Период
	углерода, Угарный	3.967635(0.041635)	4.088449(0.162449)	1542		0001	18.7	13.3	эксплуатации
	газ) (584)	вклад п/п= 1%	вклад п/п= 4%						Период
									эксплуатации
0342	Фтористые	0.0648852/0.0012977	0.1803227/0.0036065	-730/	-146/599	0001	100	100	Период
	газообразные			1489					эксплуатации

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Утилизация отходов на инсинераторной печи

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
2704	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на	0.0009953/0.0049767	0.0041418/0.0207091	-658/ 1542	-95/621	6001	100	100	Период эксплуатации
2902	углерод/ (60) Взвешенные частицы (116)	0.235352(0.149552) / 0.117676(0.074776) вклад п/п=63.5%	0.612209(0.526409) / 0.306105(0.263205) вклад п/п= 86%	-730/ 1489	-146/599	0001	100	100	Период эксплуатации
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.215816(0.193816) вклад п/п=89.8%	0.678437(0.656437) вклад п/п=96.8%	-730/ 1489	-95/621	6001	44.1	54.3	Период эксплуатации
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (					0001	55.9	45.7	Период эксплуатации
41(35) 0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.150991(0.128991) вклад п/п=85.4%	0.389634(0.367634) вклад п/п=94.4%	-730/ 1489	-146/599	0001	94.8	92.4	Период эксплуатации
0342	Сера диоксид (					6001	5.2	7.6	Период эксплуатации
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент, Утилизация отходов на инсинераторной печи

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
2902 2908	Взвешенные частицы (116) 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)	0.0552945	Пыли : 0.0589188	-156/5	-85/593	0001	99.5	99.5	Период эксплуатации

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

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: Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 44.2 град.С
Температура зимняя = -30.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дп	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр./с
006201 0001	T	4.0	0.20	10.00	0.3142	120.0	-242	889					1.0	1.000 0	0.0802400
006201 6001	П1	2.0			34.0	-238	893	3	4	0	1.0	1.000 0	0.0600000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-<об-п>-<ис>-[доли ПДК]-[м/с]-[м]-															
1	[006201 0001]	0.080240	T	1.220195	1.18	39.9									
2	[006201 6001]	0.060000	П1	10.714957	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.140240 г/с															
Сумма См по всем источникам = 11.935152 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1070000 мг/м3
0.5350000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700х2300 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
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= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1070000 мг/м3
0.5350000 долей ПДК
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]	
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
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 Cтаx=<0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 1988 : Y-строка 1 Cтаx= 0.605 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qс : 0.567: 0.570: 0.572: 0.575: 0.579: 0.582: 0.586: 0.590: 0.594: 0.598: 0.601: 0.603: 0.605: 0.605: 0.604:
Cс : 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 180 : 185 : 190 :
:
:
Ви : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qс : 0.601: 0.598: 0.595: 0.591: 0.587: 0.583: 0.579: 0.576: 0.573: 0.570: 0.567: 0.565:
Cс : 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.113: 0.113:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :
:
:
Ви : 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1888 : Y-строка 2 Cтаx= 0.619 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qс : 0.569: 0.572: 0.576: 0.579: 0.583: 0.588: 0.593: 0.598: 0.603: 0.608: 0.612: 0.616: 0.618: 0.619: 0.618: 0.616:
Cс : 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 185 : 191 :
:
:
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qс : 0.612: 0.608: 0.604: 0.599: 0.594: 0.588: 0.584: 0.580: 0.576: 0.572: 0.569: 0.567:
Cс : 0.122: 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.113:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 196 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :
:
:
Ви : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1788 : Y-строка 3 Cтаx= 0.636 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qс : 0.571: 0.575: 0.579: 0.583: 0.588: 0.594: 0.601: 0.607: 0.614: 0.621: 0.627: 0.632: 0.635: 0.636: 0.635: 0.632:
Cс : 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :
:
:
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qс : 0.627: 0.621: 0.615: 0.608: 0.601: 0.595: 0.589: 0.584: 0.579: 0.575: 0.572: 0.569:
Cс : 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :
:
:
Ви : 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

[illegible]

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.745: 0.717: 0.690: 0.665: 0.645: 0.629: 0.615: 0.604: 0.595: 0.587: 0.581: 0.576:
Cc : 0.149: 0.143: 0.138: 0.133: 0.129: 0.126: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116: 0.115:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.115: 0.097: 0.079: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.076: 0.067: 0.059: 0.051: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1288 :Y-строка 8 Стах= 0.888 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.582: 0.589: 0.597: 0.607: 0.620: 0.636: 0.655: 0.682: 0.713: 0.751: 0.794: 0.837: 0.873: 0.888: 0.876: 0.843:
Cc : 0.116: 0.118: 0.119: 0.121: 0.124: 0.127: 0.131: 0.136: 0.143: 0.150: 0.159: 0.167: 0.175: 0.178: 0.175: 0.169:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 142 : 153 : 165 : 179 : 193 : 206 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.091: 0.111: 0.137: 0.168: 0.199: 0.227: 0.238: 0.230: 0.205:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.078: 0.090: 0.103: 0.111: 0.115: 0.112: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.799: 0.756: 0.717: 0.685: 0.658: 0.638: 0.622: 0.609: 0.598: 0.589: 0.583: 0.577:
Cc : 0.160: 0.151: 0.143: 0.137: 0.132: 0.128: 0.124: 0.122: 0.120: 0.118: 0.117: 0.115:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.172: 0.142: 0.115: 0.093: 0.075: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.092: 0.079: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1188 :Y-строка 9 Стах= 1.021 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.584: 0.591: 0.600: 0.611: 0.626: 0.644: 0.667: 0.700: 0.740: 0.792: 0.857: 0.929: 0.992: 1.021: 0.998: 0.939:
Cc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.122: 0.125: 0.129: 0.133: 0.140: 0.148: 0.158: 0.171: 0.186: 0.198: 0.204: 0.200: 0.188:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 116 : 120 : 126 : 134 : 145 : 160 : 179 : 198 : 213 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.080: 0.102: 0.130: 0.167: 0.214: 0.269: 0.320: 0.342: 0.324: 0.278:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.062: 0.075: 0.091: 0.108: 0.124: 0.137: 0.144: 0.139: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.866: 0.800: 0.746: 0.704: 0.672: 0.646: 0.628: 0.613: 0.601: 0.592: 0.585: 0.579:
Cc : 0.173: 0.160: 0.149: 0.141: 0.134: 0.129: 0.126: 0.123: 0.120: 0.118: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.222: 0.173: 0.135: 0.106: 0.085: 0.067: 0.056: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.109: 0.092: 0.077: 0.063: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1088 :Y-строка 10 Стах= 1.205 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=178)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.585: 0.593: 0.602: 0.615: 0.630: 0.651: 0.679: 0.716: 0.765: 0.834: 0.925: 1.037: 1.147: 1.205: 1.162: 1.055:
Cc : 0.117: 0.119: 0.120: 0.123: 0.126: 0.130: 0.136: 0.143: 0.153: 0.167: 0.185: 0.207: 0.229: 0.241: 0.232: 0.211:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 123 : 134 : 152 : 178 : 206 : 225 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.057: 0.070: 0.088: 0.113: 0.147: 0.196: 0.265: 0.354: 0.446: 0.498: 0.459: 0.371:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.083: 0.102: 0.125: 0.148: 0.167: 0.172: 0.168: 0.150:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.940: 0.844: 0.773: 0.721: 0.683: 0.654: 0.632: 0.616: 0.604: 0.594: 0.586: 0.580:
Cc : 0.188: 0.169: 0.155: 0.144: 0.137: 0.131: 0.126: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.278: 0.205: 0.153: 0.117: 0.092: 0.072: 0.059: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.127: 0.104: 0.084: 0.069: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 988 : Y-строка 11 Стах= 1.381 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=176)

х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.586: 0.594: 0.604: 0.616: 0.633: 0.655: 0.686: 0.727: 0.784: 0.865: 0.981: 1.140: 1.306: 1.381: 1.336: 1.166:
Cc : 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.127: 0.131: 0.137: 0.145: 0.157: 0.173: 0.196: 0.228: 0.261: 0.276: 0.267: 0.233:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 132 : 176 : 224 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.034: 0.041: 0.048: 0.059: 0.072: 0.093: 0.120: 0.160: 0.220: 0.310: 0.441: 0.593: 0.677: 0.614: 0.463:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.089: 0.110: 0.136: 0.165: 0.179: 0.169: 0.186: 0.167:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 1.002: 0.879: 0.793: 0.733: 0.690: 0.658: 0.636: 0.618: 0.605: 0.595: 0.587: 0.580:
Cc : 0.200: 0.176: 0.159: 0.147: 0.138: 0.132: 0.127: 0.124: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.328: 0.231: 0.168: 0.125: 0.096: 0.075: 0.061: 0.050: 0.042: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.139: 0.113: 0.090: 0.072: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 888 : Y-строка 12 Стах= 1.380 долей ПДК (х= -145.0; напр.ветра=272)

х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.586: 0.594: 0.604: 0.617: 0.634: 0.656: 0.688: 0.730: 0.790: 0.876: 1.004: 1.184: 1.368: 0.961: 1.380: 1.212:
Cc : 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.127: 0.131: 0.138: 0.146: 0.158: 0.175: 0.201: 0.237: 0.274: 0.192: 0.276: 0.242:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 61 : 272 : 271 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.073: 0.094: 0.122: 0.164: 0.228: 0.328: 0.476: 0.656: 0.388: 0.670: 0.502:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059: 0.073: 0.091: 0.113: 0.141: 0.173: 0.177: 0.038: 0.175: 0.175:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 1.025: 0.890: 0.799: 0.736: 0.692: 0.660: 0.637: 0.619: 0.606: 0.595: 0.587: 0.580:
Cc : 0.205: 0.178: 0.160: 0.147: 0.138: 0.132: 0.127: 0.124: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.347: 0.240: 0.172: 0.128: 0.098: 0.076: 0.061: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.143: 0.115: 0.092: 0.074: 0.060: 0.049: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 788 : Y-строка 13 Стах= 1.369 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 4)

х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.586: 0.594: 0.604: 0.617: 0.633: 0.655: 0.685: 0.726: 0.782: 0.864: 0.979: 1.135: 1.303: 1.369: 1.313: 1.156:
Cc : 0.117: 0.119: 0.121: 0.123: 0.127: 0.131: 0.137: 0.145: 0.156: 0.173: 0.196: 0.227: 0.261: 0.274: 0.263: 0.231:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 63 : 46 : 4 : 318 : 298 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.059: 0.072: 0.092: 0.120: 0.159: 0.218: 0.307: 0.434: 0.582: 0.665: 0.599: 0.455:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.058: 0.071: 0.088: 0.111: 0.137: 0.166: 0.187: 0.169: 0.179: 0.167:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.996: 0.876: 0.791: 0.732: 0.689: 0.658: 0.635: 0.618: 0.605: 0.595: 0.586: 0.580:
Cc : 0.199: 0.175: 0.158: 0.146: 0.138: 0.132: 0.127: 0.124: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 289 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.322: 0.229: 0.167: 0.125: 0.096: 0.074: 0.060: 0.050: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.139: 0.112: 0.090: 0.072: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 1.188 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 2)

х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.585: 0.593: 0.602: 0.614: 0.630: 0.650: 0.678: 0.714: 0.764: 0.831: 0.920: 1.030: 1.136: 1.188: 1.146: 1.043:
Cc : 0.117: 0.119: 0.120: 0.123: 0.126: 0.130: 0.136: 0.143: 0.153: 0.166: 0.184: 0.206: 0.227: 0.238: 0.229: 0.209:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 2 : 335 : 316 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.057: 0.069: 0.088: 0.112: 0.146: 0.194: 0.261: 0.347: 0.436: 0.482: 0.444: 0.359:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.067: 0.083: 0.102: 0.124: 0.148: 0.165: 0.171: 0.166: 0.149:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.933: 0.841: 0.771: 0.720: 0.682: 0.653: 0.632: 0.616: 0.603: 0.594: 0.586: 0.580:
Cc : 0.187: 0.168: 0.154: 0.144: 0.136: 0.131: 0.126: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 305 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.273: 0.202: 0.151: 0.116: 0.091: 0.071: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.125: 0.104: 0.084: 0.068: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 1.008 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.584: 0.591: 0.600: 0.611: 0.625: 0.643: 0.666: 0.698: 0.739: 0.789: 0.852: 0.922: 0.981: 1.008: 0.987: 0.929:  
Cc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.122: 0.125: 0.129: 0.133: 0.140: 0.148: 0.158: 0.170: 0.184: 0.196: 0.202: 0.197: 0.186:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 : 327 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.065: 0.079: 0.101: 0.128: 0.164: 0.209: 0.262: 0.308: 0.330: 0.315: 0.268:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.062: 0.075: 0.091: 0.108: 0.125: 0.138: 0.143: 0.137: 0.126:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.861: 0.796: 0.744: 0.703: 0.671: 0.646: 0.627: 0.613: 0.601: 0.592: 0.584: 0.579:
Cc : 0.172: 0.159: 0.149: 0.141: 0.134: 0.129: 0.125: 0.123: 0.120: 0.118: 0.117: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 316 : 308 : 302 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.217: 0.170: 0.133: 0.105: 0.084: 0.067: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.109: 0.091: 0.076: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 488 : Y-строка 16 Стах= 0.880 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.582: 0.588: 0.597: 0.607: 0.620: 0.635: 0.655: 0.680: 0.711: 0.748: 0.790: 0.832: 0.865: 0.880: 0.869: 0.836:  
Cc : 0.116: 0.118: 0.119: 0.121: 0.124: 0.127: 0.131: 0.136: 0.142: 0.150: 0.158: 0.166: 0.173: 0.176: 0.174: 0.167:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 1 : 347 : 334 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.072: 0.089: 0.109: 0.135: 0.164: 0.195: 0.220: 0.231: 0.222: 0.198:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.091: 0.102: 0.111: 0.114: 0.111: 0.103:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.795: 0.753: 0.715: 0.684: 0.657: 0.637: 0.621: 0.608: 0.598: 0.589: 0.583: 0.577:
Cc : 0.159: 0.151: 0.143: 0.137: 0.131: 0.127: 0.124: 0.122: 0.120: 0.118: 0.117: 0.115:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.169: 0.139: 0.113: 0.092: 0.074: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.091: 0.079: 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 388 : Y-строка 17 Стах= 0.792 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.580: 0.586: 0.593: 0.602: 0.613: 0.626: 0.642: 0.661: 0.685: 0.711: 0.739: 0.765: 0.784: 0.792: 0.785: 0.768:  
Cc : 0.116: 0.117: 0.119: 0.120: 0.123: 0.125: 0.128: 0.132: 0.137: 0.142: 0.148: 0.153: 0.157: 0.158: 0.157: 0.154:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 1 : 349 : 339 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.064: 0.076: 0.093: 0.110: 0.128: 0.146: 0.160: 0.166: 0.161: 0.149:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.067: 0.075: 0.083: 0.089: 0.091: 0.089: 0.084:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.742: 0.715: 0.688: 0.663: 0.644: 0.628: 0.614: 0.603: 0.594: 0.587: 0.581: 0.576:
Cc : 0.148: 0.143: 0.138: 0.133: 0.129: 0.126: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.116: 0.115:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 330 : 322 : 316 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.131: 0.113: 0.095: 0.078: 0.066: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.076: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.731 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.578: 0.583: 0.590: 0.597: 0.606: 0.617: 0.630: 0.645: 0.661: 0.681: 0.699: 0.715: 0.727: 0.731: 0.728: 0.717:  
Cc : 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.121: 0.123: 0.126: 0.129: 0.132: 0.136: 0.140: 0.143: 0.145: 0.146: 0.146: 0.143:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 351 : 342 :  
:  
:  
Вн : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.049: 0.056: 0.066: 0.076: 0.090: 0.102: 0.113: 0.121: 0.124: 0.121: 0.114:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.072: 0.072: 0.072: 0.068:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.701: 0.683: 0.663: 0.647: 0.632: 0.619: 0.608: 0.598: 0.591: 0.584: 0.579: 0.574:
Cc : 0.140: 0.137: 0.133: 0.129: 0.126: 0.124: 0.122: 0.120: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 334 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :
:
:
Вн : 0.103: 0.091: 0.078: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.063: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.689 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.576: 0.580: 0.586: 0.592: 0.600: 0.609: 0.619: 0.630: 0.642: 0.655: 0.666: 0.679: 0.686: 0.689: 0.687: 0.680:  
Cc : 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.120: 0.122: 0.124: 0.126: 0.128: 0.131: 0.133: 0.136: 0.137: 0.138: 0.137: 0.136:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 16 : 9 : 0 : 352 : 345 :  
:  
:  
Вн : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.080: 0.088: 0.093: 0.095: 0.093: 0.089:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.056: 0.058: 0.059: 0.058: 0.056:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.668: 0.656: 0.644: 0.632: 0.620: 0.610: 0.601: 0.593: 0.586: 0.581: 0.576: 0.572:
Cc : 0.134: 0.131: 0.129: 0.126: 0.124: 0.122: 0.120: 0.119: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 312 : 308 : 305 : 303 : 300 : 299 : 297 :
:
:
Вн : 0.081: 0.074: 0.066: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.657 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.573: 0.577: 0.582: 0.587: 0.594: 0.601: 0.609: 0.617: 0.626: 0.635: 0.644: 0.651: 0.655: 0.657: 0.656: 0.651:  
Cc : 0.115: 0.115: 0.116: 0.117: 0.119: 0.120: 0.122: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 8 : 0 : 353 : 346 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.054: 0.060: 0.065: 0.070: 0.073: 0.074: 0.073: 0.070:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.046:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.645: 0.637: 0.627: 0.618: 0.610: 0.602: 0.595: 0.588: 0.583: 0.578: 0.574: 0.570:
Cc : 0.129: 0.127: 0.125: 0.124: 0.122: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 340 : 334 : 328 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :
:
:
Вн : 0.066: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.635 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.571: 0.575: 0.579: 0.583: 0.588: 0.594: 0.600: 0.607: 0.613: 0.620: 0.626: 0.630: 0.634: 0.635: 0.634: 0.631:  
Cc : 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
:  
:  
Вн : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.059: 0.057:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.626: 0.620: 0.614: 0.607: 0.601: 0.595: 0.588: 0.584: 0.579: 0.575: 0.572: 0.568:
Cc : 0.125: 0.124: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 342 : 336 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.618 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----:
Qc : 0.569: 0.572: 0.575: 0.579: 0.583: 0.587: 0.593: 0.597: 0.602: 0.607: 0.611: 0.615: 0.617: 0.618: 0.617: 0.615:
Cc : 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.123: 0.123:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 0 : 355 : 349 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----:
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----:
Qc : 0.612: 0.607: 0.603: 0.598: 0.593: 0.588: 0.583: 0.579: 0.576: 0.572: 0.569: 0.567:
Cc : 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.113:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 306 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -212 : Y-строка 23 Стах= 0.605 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----:
Qc : 0.567: 0.569: 0.572: 0.575: 0.579: 0.582: 0.586: 0.590: 0.594: 0.597: 0.600: 0.602: 0.604: 0.605: 0.604: 0.603:
Cc : 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 11 : 5 : 0 : 355 : 350 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----:
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----:
Qc : 0.600: 0.597: 0.594: 0.590: 0.586: 0.583: 0.579: 0.576: 0.573: 0.570: 0.567: 0.565:
Cc : 0.120: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.113: 0.113:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -312 : Y-строка 24 Стах= 0.595 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----:
Qc : 0.565: 0.567: 0.569: 0.572: 0.575: 0.578: 0.580: 0.583: 0.586: 0.588: 0.591: 0.593: 0.594: 0.595: 0.594: 0.593:
Cc : 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 : 351 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----:
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----:
Qc : 0.591: 0.589: 0.586: 0.584: 0.581: 0.578: 0.575: 0.572: 0.570: 0.567: 0.565: 0.563:
Cc : 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 : 311 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= -245.0 м, Y= 988.0 м

0.645	0.632	0.621	0.610	0.601	0.594	0.586	0.581	0.576	0.572	-	5
0.665	0.648	0.633	0.619	0.608	0.599	0.591	0.584	0.579	0.574	-	6
0.690	0.665	0.645	0.629	0.615	0.604	0.595	0.587	0.581	0.576	-	7
0.717	0.685	0.658	0.638	0.622	0.609	0.598	0.589	0.583	0.577	-	8
0.746	0.704	0.672	0.646	0.628	0.613	0.601	0.592	0.585	0.579	-	9
0.773	0.721	0.683	0.654	0.632	0.616	0.604	0.594	0.586	0.580	-	10
0.793	0.733	0.690	0.658	0.636	0.618	0.605	0.595	0.587	0.580	-	11
0.799	0.736	0.692	0.660	0.637	0.619	0.606	0.595	0.587	0.580	-	12
0.791	0.732	0.689	0.658	0.635	0.618	0.605	0.595	0.586	0.580	-	13
0.771	0.720	0.682	0.653	0.632	0.616	0.603	0.594	0.586	0.580	-	14
0.744	0.703	0.671	0.646	0.627	0.613	0.601	0.592	0.584	0.579	-	15
0.715	0.684	0.657	0.637	0.621	0.608	0.598	0.589	0.583	0.577	-	16
0.688	0.663	0.644	0.628	0.614	0.603	0.594	0.587	0.581	0.576	-	17
0.663	0.647	0.632	0.619	0.608	0.598	0.591	0.584	0.579	0.574	-	18
0.644	0.632	0.620	0.610	0.601	0.593	0.586	0.581	0.576	0.572	-	19
0.627	0.618	0.610	0.602	0.595	0.588	0.583	0.578	0.574	0.570	-	20
0.614	0.607	0.601	0.595	0.588	0.584	0.579	0.575	0.572	0.568	-	21
0.603	0.598	0.593	0.588	0.583	0.579	0.576	0.572	0.569	0.567	-	22
0.594	0.590	0.586	0.583	0.579	0.576	0.573	0.570	0.567	0.565	-	23
0.586	0.584	0.581	0.578	0.575	0.572	0.570	0.567	0.565	0.563	-	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 1.3810087 долей ПДКмр (0.53500 постоянный фон)
= 0.2762018 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -245.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 11) Ум = 988.0 м
При опасном направлении ветра : 176 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38
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 099
Всего просчитано точек: 136
Запрошен учет постоянного фона Сfo= 0.1070000 мг/м3
0.5350000 долей ПДК
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]						
	Сф	-	фоновая	концентрация	[доли	ПДК]					
	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= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:

x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:

Qс : 0.648: 0.637: 0.655: 0.656: 0.631: 0.635: 0.656: 0.661: 0.618: 0.628: 0.646: 0.665: 0.665: 0.612: 0.596:
Сс : 0.130: 0.127: 0.131: 0.131: 0.126: 0.127: 0.131: 0.132: 0.124: 0.126: 0.129: 0.133: 0.133: 0.122: 0.119:
Сф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 164 : 162 : 160 : 159 : 161 : 158 : 155 : 159 : 155 : 152 : 148 : 147 : 154 : 157 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.061: 0.073: 0.074: 0.058: 0.060: 0.073: 0.077: 0.049: 0.056: 0.067: 0.079: 0.079: 0.046: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.044: 0.041: 0.047: 0.048: 0.038: 0.040: 0.047: 0.049: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.051: 0.032: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:

x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:

Qc : 0.596: 0.665: 0.620: 0.635: 0.652: 0.598: 0.597: 0.607: 0.592: 0.655: 0.600: 0.594: 0.613: 0.624: 0.638:
Cc : 0.119: 0.133: 0.124: 0.127: 0.130: 0.120: 0.119: 0.121: 0.118: 0.131: 0.120: 0.119: 0.123: 0.125: 0.128:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 157 : 141 : 150 : 146 : 142 : 154 : 154 : 149 : 153 : 135 : 149 : 151 : 145 : 141 : 137 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.036: 0.079: 0.051: 0.060: 0.071: 0.037: 0.037: 0.042: 0.033: 0.073: 0.038: 0.035: 0.046: 0.053: 0.062:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.025: 0.051: 0.035: 0.040: 0.046: 0.026: 0.026: 0.029: 0.023: 0.047: 0.026: 0.024: 0.032: 0.036: 0.041:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
-----  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
-----  
Qc : 0.600: 0.601: 0.645: 0.644: 0.587: 0.590: 0.597: 0.605: 0.615: 0.625: 0.637: 0.635: 0.585: 0.579: 0.580:  
Cc : 0.120: 0.120: 0.129: 0.129: 0.117: 0.118: 0.119: 0.121: 0.123: 0.125: 0.127: 0.127: 0.117: 0.116: 0.116:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.038: 0.039: 0.066: 0.066: 0.031: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.060: 0.030: 0.026: 0.026:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.027: 0.027: 0.044: 0.043: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.040: 0.020: 0.018: 0.018:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:

x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:

Qc : 0.585: 0.592: 0.598: 0.605: 0.614: 0.622: 0.628: 0.577: 0.582: 0.581: 0.581: 0.623: 0.621: 0.582: 0.581:
Cc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.125: 0.124: 0.116: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 124 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 116 : 40 : 140 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.025: 0.028: 0.027: 0.027: 0.052: 0.051: 0.028: 0.027:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.036: 0.035: 0.019: 0.019:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qc : 0.586: 0.592: 0.598: 0.604: 0.610: 0.616: 0.578: 0.574: 0.579: 0.614: 0.581: 0.581: 0.578: 0.582: 0.586:  
Cc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123: 0.116: 0.115: 0.116: 0.123: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 137 : 133 : 130 : 126 : 121 : 116 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 130 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.026: 0.023: 0.026: 0.047: 0.027: 0.027: 0.025: 0.027: 0.030:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.018: 0.016: 0.018: 0.032: 0.019: 0.019: 0.017: 0.019: 0.021:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:

x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:

Qc : 0.591: 0.595: 0.600: 0.605: 0.579: 0.575: 0.608: 0.576: 0.572: 0.607: 0.579: 0.574: 0.577: 0.601: 0.581:
Cc : 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.116: 0.115: 0.122: 0.115: 0.114: 0.121: 0.116: 0.115: 0.115: 0.120: 0.116:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.026: 0.024: 0.043: 0.024: 0.022: 0.043: 0.026: 0.023: 0.025: 0.039: 0.027:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.018: 0.016: 0.030: 0.017: 0.015: 0.030: 0.018: 0.016: 0.017: 0.027: 0.019:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qc : 0.584: 0.588: 0.592: 0.573: 0.595: 0.598: 0.575: 0.572: 0.569: 0.577: 0.577: 0.595: 0.571: 0.574: 0.576:  
Cc : 0.117: 0.118: 0.118: 0.115: 0.119: 0.120: 0.115: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.119: 0.114: 0.115: 0.115:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 124 : 121 : 116 : 134 : 112 : 108 : 48 : 45 : 43 : 52 : 52 : 102 : 131 : 129 : 125 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.029: 0.031: 0.033: 0.022: 0.035: 0.037: 0.024: 0.022: 0.020: 0.025: 0.025: 0.035: 0.022: 0.023: 0.025:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.020: 0.022: 0.023: 0.015: 0.025: 0.026: 0.016: 0.015: 0.014: 0.017: 0.017: 0.025: 0.015: 0.016: 0.017:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:

x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:

Qc : 0.570: 0.579: 0.582: 0.585: 0.587: 0.575: 0.590: 0.572: 0.569: 0.567: 0.575: 0.589: 0.568: 0.568: 0.570:
Cc : 0.114: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.115: 0.118: 0.114: 0.114: 0.113: 0.115: 0.118: 0.114: 0.114: 0.114:
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 132 : 122 : 118 : 115 : 110 : 53 : 106 : 50 : 48 : 45 : 55 : 103 : 130 : 129 : 127 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.021: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.023: 0.032: 0.022: 0.020: 0.019: 0.024: 0.032: 0.020: 0.020: 0.021:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.014: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.016: 0.023: 0.015: 0.014: 0.013: 0.016: 0.022: 0.013: 0.013: 0.014:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:  
-----  
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545:  
-----  
Qс : 0.570: 0.572: 0.573: 0.574: 0.575: 0.576: 0.577: 0.584: 0.578: 0.579: 0.571: 0.569: 0.567: 0.565: 0.583:  
Cс : 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.117: 0.116: 0.116: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.117:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 126: 124: 123: 121: 120: 118: 117: 103: 115: 113: 55: 52: 50: 47: 105:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.029: 0.026: 0.026: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.028:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.020: 0.018: 0.018: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.020:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 1342:  
-----  
x= -1545:  
-----  
Qс : 0.581:  
Cс : 0.116:  
Cф : 0.535:  
Фоп: 109:  
: :  
Ви : 0.027:  
Ки : 6001:  
Ви : 0.019:  
Ки : 0001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -649.0 м, Y= 1548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.6648414 доли ПДКмр|  
| 0.1329683 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 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        |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------------|
| -----<Об-П><Ис>---М-(Мг)- С[доли ПДК]----- ---b=C/М---             |        |      |        |          |          |        |                     |
| Фоновая концентрация Cф   0.535000   80.5 (Вклад источников 19.5%) |        |      |        |          |          |        |                     |
| 1                                                                  | 006201 | 6001 | П1     | 0.0600   | 0.078945 | 60.8   | 60.8   1.3157429    |
| 2                                                                  | 006201 | 0001 | Т      | 0.0802   | 0.050897 | 39.2   | 100.0   0.634307504 |
| В сумме =                                                          |        |      |        | 0.664841 | 100.0    |        |                     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
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 099  
Всего просчитано точек: 56  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1070000 мг/м3  
0.5350000 долей ПДК  
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] |  
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:  
-----  
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:  
-----  
Qс : 0.975: 0.971: 0.970: 0.967: 0.967: 0.966: 0.968: 0.968: 0.971: 0.973: 0.975: 0.979: 0.982: 0.984: 0.984:  
Cс : 0.195: 0.194: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 94: 100: 107: 114: 120: 127: 133: 140: 146: 153: 159: 166: 173: 179: 184:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.304: 0.302: 0.301: 0.298: 0.299: 0.297: 0.299: 0.299: 0.303: 0.303: 0.306: 0.309: 0.311: 0.312: 0.313:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.136: 0.134: 0.135: 0.135: 0.133: 0.134: 0.133: 0.134: 0.133: 0.135: 0.133: 0.135: 0.137: 0.137: 0.136:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
-----  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
-----  
Qс : 0.982: 0.982: 0.983: 0.983: 0.983: 0.985: 0.986: 0.989: 0.990: 0.993: 0.995: 0.992: 0.990: 0.988: 0.986:  
Cс : 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197:



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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                    |        |      |          |          |                          |        |
|------------------------------------------------------|--------|------|----------|----------|--------------------------|--------|
| Ном.                                                 | Код    | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в%                 | Сум. % |
| -----<Об-П><Ис>-----M(Mq)---C[доли ПДК]-----b=C/M--- |        |      |          |          |                          |        |
| Фоновая концентрация Сф                              |        |      | 0.535000 | 54.6     | (Вклад источников 45.4%) |        |
| 1                                                    | 006201 | 6001 | П1       | 0.0600   | 0.308136                 | 69.1   |
| 2                                                    | 006201 | 0001 | Т        | 0.0802   | 0.137568                 | 30.9   |
| Всумме =                                             |        |      |          | 0.980703 | 100.0                    |        |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1070000 мг/м3  
0.5350000 долей ПДК  
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]                          |  |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]                            |  |
| 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

Qc : 0.991: 0.992: 0.997: 0.995: 0.989: 0.991: 0.993: 1.000: 1.000: 1.005: 1.002: 1.003: 1.001: 1.001: 0.997:  
Cc : 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.201: 0.200: 0.200: 0.199:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 270: 279: 288: 293: 298: 307: 315: 321: 327: 332: 338: 342: 347: 353: 358:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.319: 0.320: 0.323: 0.321: 0.316: 0.318: 0.319: 0.326: 0.327: 0.329: 0.328: 0.326: 0.325: 0.326: 0.321:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.138: 0.141: 0.139: 0.142: 0.141: 0.140: 0.141:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

Qc : 0.996: 0.991: 0.988: 0.980: 0.984: 0.982: 0.986: 0.986: 0.992: 0.994: 0.992: 0.995: 0.994: 0.997: 0.996:  
Cc : 0.199: 0.198: 0.198: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.198: 0.199: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 4: 9: 16: 22: 28: 34: 38: 43: 48: 53: 60: 65: 70: 75: 81:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.317: 0.315: 0.308: 0.311: 0.310: 0.312: 0.312: 0.317: 0.318: 0.317: 0.319: 0.318: 0.322: 0.321:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.140: 0.140: 0.138: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

Qc : 0.994: 0.979: 0.982: 0.976: 0.971: 0.975: 0.975: 0.980: 0.982: 0.979: 0.969: 0.978: 0.981: 0.988: 0.991:  
Cc : 0.199: 0.196: 0.196: 0.195: 0.194: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.194: 0.196: 0.196: 0.198: 0.198:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 90: 99: 106: 110: 115: 120: 125: 130: 134: 142: 149: 154: 159: 166: 172:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.319: 0.307: 0.310: 0.307: 0.301: 0.305: 0.306: 0.309: 0.312: 0.307: 0.300: 0.307: 0.311: 0.316: 0.319:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.139: 0.138: 0.137: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.137: 0.135: 0.137: 0.134: 0.135: 0.135: 0.138: 0.137:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

Qc : 0.993: 0.992: 0.992: 0.987: 0.987: 0.983: 0.989: 0.990: 0.990: 0.988: 0.990: 1.002: 1.001: 0.995: 0.992:  
Cc : 0.199: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.200: 0.200: 0.199: 0.198:  
Cф : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:  
Фоп: 177: 182: 187: 192: 198: 205: 211: 217: 222: 226: 234: 242: 247: 252: 261:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.320: 0.319: 0.316: 0.316: 0.312: 0.317: 0.318: 0.318: 0.317: 0.318: 0.327: 0.326: 0.322: 0.320:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви : 0.138: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Результаты расчета в точке максиму ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -95.3 м, Y= 621.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0047770 доли ПДКмр|  
| 0.2009554 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 332 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
----	<Об-П><Ис>	---М(Мг)	-	С[доли ПДК]	-----	--- b=С/М ---	
Фоновая концентрация Сф	0.535000	53.2 (Вклад источников 46.8%)					
1	006201 6001	П1	0.0600	0.328716	70.0	70.0	5.4785972
2	006201 0001	Т	0.0802	0.141061	30.0	100.0	1.7579910
В сумме = 0.998004777 100.0							
~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

| Код         | Тип | Н   | D    | W     | V1     | T     | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alt | F       | КР        | Дн      | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-------|-----|----|----|-----|---------|-----------|---------|-----------|
| <Об-П><Ис>  |     |     |      | М     | М/с    | М/с   | градС |     | М  |    |     |         |           | М       | г/с       |
| 006201 0001 | Т   | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242  | 889 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0130390 |
| 006201 6001 | П1  | 2.0 |      |       | 34.0   | -238  | 893   | 3   | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0097500 |         |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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 Сп - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М  
~~~~~  
Источники Их расчетные параметры
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Хм
п/п	<об-п><ис>	-----	---[доли ПДК]	-[м/с]	-[М]	--
1	006201 0001	0.013039	Т	0.099141	1.18	39.9
2	006201 6001	0.009750	П1	0.870590	0.50	11.4
~~~~~  
Суммарный Мq = 0.022789 г/с  
Сумма См по всем источникам = 0.969731 долей ПДК  
~~~~~  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с
~~~~~

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700x2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 0.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с



$y = 1388$ : Y-строка 7  $S_{\max} = 0.054$  долей ПДК ( $x = -245.0$ ; напр.ветра=179)

$y = 1288$ : Y-строка 8  $C_{\max} = 0.061$  долей ПДК ( $x = -245.0$ ; напр.ветра=179)

$y = 1188$ : Y-строка 9  $S_{\max} = 0.072$  долей ПДК ( $x = -245.0$ ; напр.ветра=179)

$$y = 1088 : Y\text{-строка } 10 \text{ } C_{\max} = 0.087 \text{ долей ПЛК } (x = -245.0; \text{напр. ветра} = 178)$$

17

```
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 123 : 134 : 152 : 178 : 206 : 225 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.029: 0.036: 0.040: 0.037: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.065: 0.058: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.017: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
y= 988 : Y-строка 11 Стах= 0.101 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=176)
-----
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.059: 0.069: 0.082: 0.095: 0.101: 0.098: 0.084:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.033: 0.038: 0.040: 0.039: 0.034:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 132 : 176 : 224 : 244 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.036: 0.048: 0.055: 0.050: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.014: 0.015: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.070: 0.060: 0.053: 0.049: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
y= 888 : Y-строка 12 Стах= 0.101 долей ПДК (х= -145.0; напр.ветра=272)
-----
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.060: 0.071: 0.085: 0.100: 0.067: 0.101: 0.087:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.027: 0.040: 0.035:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 61 : 272 : 271 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.039: 0.053: 0.032: 0.054: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.003: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.072: 0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 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 :
~~~~~
y= 788 : Y-строка 13 Стах= 0.100 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 4)
-----
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.053: 0.059: 0.069: 0.081: 0.095: 0.100: 0.096: 0.083:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.040: 0.038: 0.033:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 63 : 46 : 4 : 318 : 298 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.047: 0.054: 0.049: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.014: 0.015: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.070: 0.060: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Сф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп: 289 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :
```

Вн : 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.086 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 2)

х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073: 0.081: 0.086: 0.082: 0.074:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.034: 0.033: 0.030:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 2 : 335 : 316 :  
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.035: 0.039: 0.036: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
Qc : 0.065: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 305 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Вн : 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.071 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)

х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.058: 0.064: 0.069: 0.071: 0.069: 0.064:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 : 327 :  
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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: 0.011: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
Qc : 0.059: 0.054: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 316 : 308 : 302 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
Вн : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 488 : Y-строка 16 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)

х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.059: 0.061: 0.060: 0.057:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 1 : 347 : 334 :  
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
Qc : 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
Вн : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 388 : Y-строка 17 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)

х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
Qc : 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.051:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 1 : 349 : 339 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 330 : 322 : 316 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :

Вн : 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.048 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.045 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.042 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.041 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.039 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

y= -212 : Y-строка 23 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

y= -312 : Y-строка 24 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

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

Координаты точки: X= -245.0 м, Y= 988.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1012382 доли ПДКмр|  
| 0.0404953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 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 |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П> <Ис> --- М-(Мф) - С[доли ПДК] ----- ----- ---b=C/M---  |        |      |        |          |          |        |              |
| Фоновая концентрация Cф   0.032500   32.1 (Вклад источников 67.9%) |        |      |        |          |          |        |              |
| 1                                                                  | 006201 | 6001 | П1     | 0.009750 | 0.055006 | 80.0   | 5.6416306    |
| 2                                                                  | 006201 | 0001 | Т      | 0.0130   | 0.013732 | 20.0   | 1.0531723    |
| В сумме =                                                          |        |      |        | 0.101238 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 99

| Координаты центра : X= -195 м; Y= 838 |  
| Длина и ширина : L= 2700 м; B= 2300 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК

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-                                                                                                              | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 |
| 2-                                                                                                              | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.039 | 0.038 |
| 3-                                                                                                              | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.040 |
| 4-                                                                                                              | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 |
| 5-                                                                                                              | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.042 |
| 6-                                                                                                              | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.045 |
| 7-                                                                                                              | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.047 |
| 8-                                                                                                              | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.041 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.050 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.054 | 0.050 |
| 9-                                                                                                              | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.043 | 0.046 | 0.049 | 0.053 | 0.059 | 0.064 | 0.070 | 0.072 | 0.070 | 0.065 | 0.059 | 0.054 |
| 10-                                                                                                             | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.047 | 0.051 | 0.057 | 0.064 | 0.073 | 0.082 | 0.087 | 0.083 | 0.075 | 0.065 | 0.058 |
| 11-                                                                                                             | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.053 | 0.059 | 0.069 | 0.082 | 0.095 | 0.101 | 0.098 | 0.084 | 0.070 | 0.060 |



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 136  
Запрошен у чет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК  
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.ку б]                         |  |
|                         | Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                          |  |
|                         | 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= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:  
-----  
x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:  
-----  
Qс : 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.039: 0.037:  
Cс : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:  
-----  
x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:  
-----  
Qс : 0.037: 0.043: 0.039: 0.041: 0.042: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.042: 0.038: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:  
Cс : 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
-----  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
-----  
Qс : 0.038: 0.038: 0.041: 0.041: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cс : 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
-----  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
-----  
Qс : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.040: 0.039: 0.036: 0.036:  
Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qс : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.036: 0.036: 0.036: 0.039: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037:  
Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
-----  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
-----  
Qс : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036: 0.038: 0.036: 0.035: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.038: 0.036:  
Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qс : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.035: 0.036: 0.036:  
Cс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:  
-----  
x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:  
-----  
Qс : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:  
-----  
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:  
-----  
Qс : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
-----

y= 1342:  
-----;  
x= -1545:  
-----;  
Qс : 0.036;  
Cс : 0.015;  
Cф : 0.032;  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -649.0 м, Y= 1548.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0430496 доли ПДКмр|  
| 0.0172198 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 148 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         |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---b=С/М---  |        |      |        |          |          |        |                     |
| Фоновая концентрация Cф   0.032500   75.5 (Вклад источников 24.5%) |        |      |        |          |          |        |                     |
| 1                                                                  | 006201 | 6001 | П1     | 0.009750 | 0.006414 | 60.8   | 60.8   0.657871425  |
| 2                                                                  | 006201 | 0001 | Т      | 0.0130   | 0.004135 | 39.2   | 100.0   0.317153752 |
| В сумме = 0.043050 100.0                                           |        |      |        |          |          |        |                     |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
Запрошен учет постоянного фона Cфо= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК  
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]                         |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК]                          |  |
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:  
-----;  
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:  
-----;  
Qс : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:  
Cс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 94 : 100 : 107 : 114 : 120 : 127 : 133 : 140 : 146 : 153 : 159 : 166 : 173 : 179 : 184 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
-----;  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
-----;  
Qс : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:  
Cс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 190 : 197 : 203 : 209 : 216 : 222 : 228 : 235 : 241 : 248 : 254 : 261 : 268 : 275 : 282 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:  
-----;  
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:  
-----;  
Qс : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:  
Cс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:  
Cф : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 288 : 295 : 302 : 309 : 315 : 322 : 329 : 336 : 343 : 349 : 354 : 1 : 7 : 14 : 21 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
Qс: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068:  
Cс: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
Cф: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 27: 34: 41: 47: 54: 61: 67: 74: 81: 87: 94:  
: : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 63.0 м, Y= 976.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0698543 доли ПДКмр|  
| 0.0279417 мг/м3 |  
Достигается при опасном направлении 254 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 | |
|----|<Об-П><Ис>|--|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|----|b=C/M --|  
| Фоновая концентрация Cф | 0.032500 | 46.5 (Вклад источников 53.5%)|  
| 1 |006201 |6001| П1| 0.009750| 0.026105 | 69.9 | 69.9 | 2.6774809 |  
| 2 |006201 |0001| Т | 0.0130| 0.011249 | 30.1 | 100.0 | 0.862709641 |  
| В сумме = 0.069854 100.0 |  
10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК  
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= -455.0 м, Y= 1137.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0680813 доли ПДКмр|  
| 0.0272325 мг/м3 |  
Достигается при опасном направлении 139 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 | |
|----|<Об-П><Ис>|--|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|----|b=C/M --|  
| Фоновая концентрация Cф | 0.032500 | 47.7 (Вклад источников 52.3%)|  
| 1 |006201 |6001| П1| 0.009750| 0.024592 | 69.1 | 69.1 | 2.5222814 |  
| 2 |006201 |0001| Т | 0.0130| 0.010989 | 30.9 | 100.0 | 0.842786193 |  
| В сумме = 0.068081 100.0 |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки: X= -370.0 м, Y= 597.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0687134 доли ПДКмр|  
| 0.0274854 мг/м3 |  
Достигается при опасном направлении 24 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 | |
|----|<Об-П><Ис>|--|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|----|b=C/M --|  
| Фоновая концентрация Cф | 0.032500 | 47.3 (Вклад источников 52.7%)|  
| 1 |006201 |6001| П1| 0.009750| 0.025036 | 69.1 | 69.1 | 2.5677974 |  
| 2 |006201 |0001| Т | 0.0130| 0.011177 | 30.9 | 100.0 | 0.857226491 |  
| В сумме = 0.068713 100.0 |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0130000 мг/м3  
0.0325000 долей ПДК  
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] |             |    |  |  |
| Сф                                                             | - | фоновая   | концентрация | [     | доли      | ПДК]        |    |  |  |
| 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:  
x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:  
Qс: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:  
Сс: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Сф: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 270 : 279 : 288 : 293 : 298 : 307 : 315 : 321 : 327 : 332 : 338 : 342 : 347 : 353 : 358 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:  
x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:  
Qс: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Сс: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Сф: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 4 : 9 : 16 : 22 : 28 : 34 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 75 : 81 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:  
x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:  
Qс: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:  
Сс: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:  
Сф: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 90 : 99 : 106 : 110 : 115 : 120 : 125 : 130 : 134 : 142 : 149 : 154 : 159 : 166 : 172 :  
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:  
x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:  
Qс: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:  
Сс: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Сф: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
Фоп: 177 : 182 : 187 : 192 : 198 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 252 : 261 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -95.3 м, Y= 621.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0706694 доли ПДКмр|  
| 0.0282678 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Источн.                                                          | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |             |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|-------------|-------------|
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                  |        |      |        |          |           |        |             |             |
| <Об-П> <Ис> <М> <М(Мг)> <С[доли ПДК]> <б> <С/М> <б>              |        |      |        |          |           |        |             |             |
| Фоновая концентрация Cf  0.032500  46.0 (Вклад источников 54.0%) |        |      |        |          |           |        |             |             |
| 1                                                                | 006201 | 6001 | П1     | 0.009750 | 0.026708  | 70.0   | 70.0        | 2.7392986   |
| 2                                                                | 006201 | 0001 | Т      | 0.0130   | 0.011461  | 30.0   | 100.0       | 0.878995419 |
| В сумме = 0.070669 100.0                                         |        |      |        |          |           |        |             |             |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 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  | Дп    | Выброс    |
|------------|------|---|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П><Ис> |      |   |     |      |       |        |       |      |     |    |     |   |     |       |           |
| 006201     | 0001 | T | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0048900 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 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                                                  | 006201 0001 | 0.004890 | T   | 0.074361   | 1.18                   | 39.9 |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.004890 г/с                        |             |          |     |            |                        |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.074361 долей ПДК   |             |          |     |            |                        |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.18 м/с |             |          |     |            |                        |      |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700x2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 1.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, 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= 1988 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qс : 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:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qс : 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:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

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: 0.002:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:



[illegible]

~~~~~

-----

-----

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:

---

=====

-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----X-----

[illegible]

-----

[illegible]

-----x

-----

[illegible]

-----

$\bar{C}_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:$

\_\_\_\_\_

-----

[illegible]

-----

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:

-----

-----

[illegible][illegible]

.....<sup>2</sup>

=====

-----

[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_\*

-----

```
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
```

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:





Qc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:  
-----  
x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
-----  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 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:

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
-----  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
-----  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 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= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:  
-----  
x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:  
-----  
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= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:  
-----  
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:  
-----  
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= 1342:  
-----  
x= -1545:  
-----  
Qc : 0.001:  
Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максиму ма ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -730.0 м, Y= 1489.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031107 доли ПДКмр|  
| 0.0006221 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 |             |  |
| ----- <О6-П><Ис> --- М-(Мq) - C[доли ПДК] ----- --- b=C/М --- |        |       |        |          |            |        |              |             |  |
| 1                                                             | 006201 | 0001  | T      | 0.004890 | 0.003111   | 100.0  | 100.0        | 0.636129677 |  |
| В сумме =                                                     |        |       |        | 0.003111 | 100.0      |        |              |             |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
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.ку б]   |  |
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:  
-----  
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:  
-----  
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
-----  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
-----  
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:  
-----  
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:  
-----  
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
-----  
x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
-----  
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -145.0 м, Y= 592.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085161 доли ПДКмр|  
| 0.0017032 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 342 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                                                     | 006201 | 0001  | T      | 0.004890 | 0.008516   | 100.0  | 1.7415327    |  |  |
| В сумме =                                             |        |       |        | 0.008516 | 100.0      |        |              |  |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082424 доли ПДКмр|  
| 0.0016485 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 139 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                                                     | 006201 | 0001  | T      | 0.004890 | 0.008242  | 100.0  | 1.6855724    |  |  |
| Всумме =                                              |        |       |        | 0.008242 | 100.0     |        |              |  |  |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083837 доли ПДКмр|  
| 0.0016767 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 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/M --- |        |      |        |          |          |        |             |           |
| 1                                                     | 006201 | 0001 | T      | 0.004890 | 0.008384 | 100.0  | 100.0       | 1.7144531 |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.008384 | 100.0    |        |             |           |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)  
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
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 |  |

y= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

Qс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максиму ма ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 599.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086449 доли ПДКмр|  
| 0.0017290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 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/M --- |        |      |        |          |           |        |             |           |
| 1                                                     | 006201 | 0001 | T      | 0.004890 | 0.008645  | 100.0  | 100.0       | 1.7678697 |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.008645 | 100.0     |        |             |           |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Dп | Выброс



Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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:  
-----  
y= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 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:  
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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
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:  
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:  
-----  
y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 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:  
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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
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:  
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:  
-----  
y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 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: 0.007: 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
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:  
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:  
-----  
y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
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:  
-----  
y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013:  
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.027: 0.031: 0.028: 0.022:  
Cc : 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: 0.005: 0.004: 0.003:  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
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:  
-----  
y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.056 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.040: 0.050: 0.056: 0.052: 0.041:  
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: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006:  
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 116 : 120 : 126 : 134 : 145 : 160 : 179 : 197 : 213 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----

Qc : 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 225 : 233 : 239 : 244 : 247 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :

y= 1088 : Y-строка 10 Стах= 0.105 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=178)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.059: 0.087: 0.105: 0.091: 0.063:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.014: 0.009:  
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 105 : 108 : 111 : 116 : 122 : 133 : 151 : 178 : 205 : 225 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.042: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 236 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :

y= 988 : Y-строка 11 Стах= 0.219 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=175)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.026: 0.048: 0.084: 0.153: 0.219: 0.167: 0.092:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.023: 0.033: 0.025: 0.014:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 115 : 132 : 175 : 224 : 244 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.052: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :

y= 888 : Y-строка 12 Стах= 0.224 долей ПДК (х= -145.0; напр.ветра=273)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.052: 0.097: 0.200: 0.177: 0.224: 0.107:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.014: 0.030: 0.027: 0.034: 0.016:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 87 : 58 : 273 : 271 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.057: 0.032: 0.016: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

y= 788 : Y-строка 13 Стах= 0.205 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 4)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.025: 0.048: 0.082: 0.146: 0.205: 0.158: 0.089:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.022: 0.031: 0.024: 0.013:  
Фоп: 85 : 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 63 : 46 : 4 : 319 : 299 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.051: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.099 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 2)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.038: 0.057: 0.083: 0.099: 0.086: 0.061:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 2 : 336 : 317 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.040: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 305 : 298 : 293 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.023: 0.038: 0.048: 0.053: 0.049: 0.040:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 : 328 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 316 : 308 : 302 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :



y= -212 : Y-строка 23 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 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: 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:

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

y= -312 : Y-строка 24 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

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: 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:

Cc : 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= -145.0 м, Y= 888.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2239071 доли ПДКмр|  
| 0.0335861 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. % | Коеф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530 | 0.223907 | 100.0  | 34.2889862    |
| В сумме = |        |      |        | 0.223907 | 100.0    |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 99

Координаты центра : X= -195 м; Y= 838 |  
Длина и ширина : L= 2700 м; B= 2300 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 | 0.002 | 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 |
| 2-  | 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 | 0.003 |
| 3-  | 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 | 0.004 |
| 4-  | 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 | 0.005 |
| 5-  | 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 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.027 | 0.031 | 0.028 | 0.022 | 0.016 |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.024 | 0.040 | 0.050 | 0.056 | 0.052 | 0.041 | 0.026 |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.020 | 0.039 | 0.059 | 0.087 | 0.105 | 0.091 | 0.063 | 0.042 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.026 | 0.048 | 0.084 | 0.153 | 0.219 | 0.167 | 0.092 | 0.052 |
| 12- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.028 | 0.052 | 0.097 | 0.200 | 0.177 | 0.224 | 0.107 | 0.057 |
| 13- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.025 | 0.048 | 0.082 | 0.146 | 0.205 | 0.158 | 0.089 | 0.051 |
| 14- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.020 | 0.038 | 0.057 | 0.083 | 0.099 | 0.086 | 0.061 | 0.040 |
| 15- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.023 | 0.038 | 0.048 | 0.053 | 0.049 | 0.040 | 0.025 |



| Qc - 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 (Uop) не печатается |

y= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:

-----|-----

x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:

-----|-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

-----|-----

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:

-----|-----

x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:

-----|-----

Qc : 0.003: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

-----|-----

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:

-----|-----

x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:

-----|-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:

-----|-----

x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:

-----|-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:

-----|-----

x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:

-----|-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:

-----|-----

x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:

-----|-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:

-----|-----

x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:

-----|-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:

-----|-----

x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:

-----|-----

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

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:

-----|-----

x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:

-----|-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|-----

y= 1342:

-----|-----

x= -1545:

-----|-----

Qc : 0.002:

Cс : 0.000:

-----|-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530  | 0.006109 | 100.0  | 0.935530245  |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.006109 | 100.0  |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
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 |  |

y= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:  
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:  
Qс : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
Qс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 190 : 197 : 203 : 209 : 216 : 222 : 228 : 235 : 241 : 248 : 255 : 261 : 268 : 275 : 282 :

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:  
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:  
Qс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
Qс : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максиму ма ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 63.0 м, Y= 976.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0509619 доли ПДКмр|  
| 0.0076443 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 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                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530  | 0.050962 | 100.0  | 7.8042655    |
|                   |        |      |        | В сумме = | 0.050962 | 100.0  |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.  
Координаты точки : X= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0470699 доли ПДКмр|  
| 0.0070605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 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. % |
| -----<О6-П><Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=С/М---- |        |      |        |          |          |        |
| 1                                                        | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530 | 0.047070 | 100.0  |
| В сумме = 0.047070 100.0                                 |        |      |        |          |          |        |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478831 доли ПДКмр|  
| 0.0071825 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 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. % |
| -----<О6-П><Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=С/М---- |        |      |        |          |          |        |
| 1                                                        | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530 | 0.047883 | 100.0  |
| В сумме = 0.047883 100.0                                 |        |      |        |          |          |        |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:38  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:  
-----  
x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:  
-----  
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 270 : 279 : 288 : 293 : 298 : 307 : 316 : 321 : 327 : 332 : 338 : 343 : 347 : 353 : 359 :

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:  
-----  
x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:  
-----  
Qc : 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 4 : 9 : 16 : 22 : 28 : 34 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 69 : 75 : 81 :

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:  
-----  
x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:  
-----  
Qc : 0.050: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
Фоп: 177 : 182 : 187 : 192 : 198 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 252 : 261 :

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:  
-----  
x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:  
-----  
Qc : 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 177 : 182 : 187 : 192 : 198 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 252 : 261 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -95.3 м, Y= 621.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0526195 доли ПДКмр|  
| 0.0078929 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 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. % |
| -----<О6-П><Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=С/М---- |        |      |        |          |          |        |
| 1                                                        | 006201 | 6001 | П1     | 0.006530 | 0.052619 | 100.0  |
| В сумме = 0.052619 100.0                                 |        |      |        |          |          |        |

В сумме = 0,052619 100,0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
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 | Alt | F     | KP    | Ди        | Выброс    |
|----------------|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|----|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| <Об-П><Ис>     |     |      |       |        |       |      |     |    |    |    |     |       |       |           |           |
| 006201 0001 T  | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |    |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.2255556 |
| 006201 6001 П1 | 2.0 |      |       |        | 34.0  | -238 | 893 | 3  | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0128000 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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         | M        | Тип | См         | Um    | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>     |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 006201 0001 | 0.225556 | T   | 1.371993   | 1.18  | 39.9 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 006201 6001 | 0.012800 | П1  | 0.914343   | 0.50  | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.238356 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.286336 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.91 м/с                                                                                                                          |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
0.0220000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700x2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 0.91 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
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 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
0.0220000 долей ПДК  
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]                          |  |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]                            |  |
| 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 Cтаx=<0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |  |

y= 1988 : Y-строка 1 Cтаx= 0.058 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 169 : 175 : 180 : 185 : 190 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----;  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:  
Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.064 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 186 : 191 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----;  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038:  
Cc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.073 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.071:  
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----;  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.068: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039:  
Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.083 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.080:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.040:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 121 : 124 : 126 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.055: 0.052:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----;  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;

Вн : 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:  
Кн : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Вн : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 :

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

[illegible]

Вн : 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
 Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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 :

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

[illegible]

Вн : 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:  
Кн : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Вн : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 : 6.001 :

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

[illegible]

Вн : 0.086: 0.076: 0.066: 0.057: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
 Кн : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
 Вн : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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 :

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

-----  
Qc : 0.046: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.093: 0.106: 0.122: 0.139: 0.155: 0.167: 0.171: 0.167: 0.156:  
Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.083: 0.086: 0.084: 0.078:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 123 : 128 : 135 : 143 : 153 : 165 : 179 : 194 : 206 :  
:  
:  
Вн : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.063: 0.075: 0.088: 0.102: 0.116: 0.125: 0.129: 0.126: 0.117:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.140: 0.123: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.044:  
Cc : 0.070: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
:  
:  
Вн : 0.103: 0.089: 0.076: 0.064: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.213 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076: 0.087: 0.101: 0.118: 0.138: 0.161: 0.185: 0.205: 0.213: 0.206: 0.188:  
Cc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.081: 0.093: 0.102: 0.106: 0.103: 0.094:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 134 : 146 : 161 : 179 : 198 : 213 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.085: 0.102: 0.121: 0.141: 0.156: 0.162: 0.157: 0.142:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.029: 0.028: 0.024:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.164: 0.140: 0.120: 0.102: 0.088: 0.077: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:  
Cc : 0.082: 0.070: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
:  
:  
Вн : 0.123: 0.104: 0.086: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1088 : Y-строка 10 Стах= 0.260 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.080: 0.092: 0.108: 0.128: 0.154: 0.185: 0.219: 0.247: 0.260: 0.250: 0.222:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.093: 0.109: 0.124: 0.130: 0.125: 0.111:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 123 : 134 : 152 : 179 : 206 : 225 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.062: 0.076: 0.093: 0.115: 0.140: 0.167: 0.187: 0.197: 0.189: 0.168:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.038: 0.042: 0.039: 0.032:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.188: 0.156: 0.130: 0.109: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045:  
Cc : 0.094: 0.078: 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
:  
:  
Вн : 0.142: 0.117: 0.095: 0.077: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 988 : Y-строка 11 Стах= 0.284 долей ПДК (x= -145.0; напр.ветра=224)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.048: 0.052: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082: 0.095: 0.112: 0.135: 0.165: 0.203: 0.246: 0.280: 0.277: 0.284: 0.251:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.068: 0.083: 0.102: 0.123: 0.140: 0.139: 0.142: 0.125:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 133 : 178 : 224 : 243 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.080: 0.100: 0.125: 0.155: 0.187: 0.209: 0.203: 0.210: 0.189:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.049: 0.053: 0.052: 0.039:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.207: 0.168: 0.138: 0.114: 0.096: 0.083: 0.072: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.045:

Сс : 0.103: 0.084: 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :  
:  
:  
Вн : 0.157: 0.127: 0.101: 0.081: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 888 : Y-строка 12 Стах= 0.280 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 89)  
-----:  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qс : 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.072: 0.082: 0.096: 0.114: 0.138: 0.170: 0.210: 0.257: 0.280: 0.196: 0.278: 0.261:  
Сс : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.085: 0.105: 0.128: 0.140: 0.098: 0.139: 0.131:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 70 : 271 : 271 :  
:  
:  
Вн : 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.082: 0.102: 0.128: 0.160: 0.194: 0.204: 0.158: 0.201: 0.196:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.041: 0.054: 0.016: 0.055: 0.043:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qс : 0.214: 0.173: 0.140: 0.116: 0.097: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.053: 0.048: 0.045:  
Сс : 0.107: 0.086: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
:  
:  
Вн : 0.162: 0.130: 0.104: 0.083: 0.067: 0.055: 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 788 : Y-строка 13 Стах= 0.281 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 46)  
-----:  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qс : 0.048: 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.082: 0.095: 0.112: 0.135: 0.165: 0.202: 0.245: 0.281: 0.278: 0.280: 0.249:  
Сс : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.056: 0.068: 0.083: 0.101: 0.123: 0.141: 0.139: 0.140: 0.124:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 71 : 63 : 46 : 2 : 317 : 297 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.100: 0.125: 0.154: 0.186: 0.210: 0.203: 0.209: 0.189:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.050: 0.053: 0.050: 0.038:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qс : 0.206: 0.168: 0.137: 0.114: 0.096: 0.083: 0.072: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.045:  
Сс : 0.103: 0.084: 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 289 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
:  
:  
Вн : 0.157: 0.126: 0.101: 0.081: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.258 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qс : 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.080: 0.092: 0.107: 0.128: 0.153: 0.184: 0.218: 0.246: 0.258: 0.247: 0.220:  
Сс : 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.092: 0.109: 0.123: 0.129: 0.124: 0.110:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 1 : 335 : 316 :  
:  
:  
Вн : 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.052: 0.062: 0.076: 0.093: 0.115: 0.140: 0.166: 0.187: 0.196: 0.187: 0.168:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.022: 0.030: 0.037: 0.040: 0.038: 0.031:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qс : 0.187: 0.156: 0.130: 0.109: 0.093: 0.080: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045:  
Сс : 0.093: 0.078: 0.065: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :  
:  
:  
Вн : 0.142: 0.117: 0.095: 0.077: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.211 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qс : 0.047: 0.051: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.087: 0.101: 0.118: 0.138: 0.161: 0.185: 0.203: 0.211: 0.204: 0.186:

Cc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.081: 0.092: 0.102: 0.105: 0.102: 0.093:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 77: 76: 75: 73: 72: 69: 67: 63: 59: 53: 45: 34: 19: 1: 342: 327:  
:  
:  
Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.085: 0.102: 0.121: 0.140: 0.155: 0.161: 0.156: 0.142:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.026: 0.023:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.163: 0.140: 0.119: 0.102: 0.088: 0.077: 0.068: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:  
Cc : 0.081: 0.070: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 316: 307: 301: 297: 293: 291: 289: 287: 285: 284: 283: 282:  
:  
:  
Ви : 0.122: 0.103: 0.086: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 488: Y-строка 16 Стах= 0.170 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.046: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.082: 0.093: 0.106: 0.122: 0.138: 0.154: 0.165: 0.170: 0.166: 0.155:  
Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.083: 0.085: 0.083: 0.077:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 73: 72: 70: 68: 66: 63: 60: 56: 51: 45: 37: 27: 15: 1: 347: 334:  
:  
:  
Ви : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.063: 0.075: 0.088: 0.102: 0.115: 0.124: 0.128: 0.125: 0.116:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.139: 0.123: 0.107: 0.094: 0.082: 0.073: 0.066: 0.059: 0.054: 0.049: 0.046: 0.044:  
Cc : 0.070: 0.061: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 324: 315: 309: 304: 300: 297: 294: 292: 290: 289: 287: 286:  
:  
:  
Ви : 0.103: 0.089: 0.076: 0.064: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 388: Y-строка 17 Стах= 0.138 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.045: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.076: 0.085: 0.095: 0.106: 0.118: 0.128: 0.136: 0.138: 0.136: 0.129:  
Cc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.048: 0.053: 0.059: 0.064: 0.068: 0.069: 0.068: 0.064:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 69: 67: 66: 63: 61: 58: 55: 50: 45: 39: 31: 22: 12: 0: 349: 339:  
:  
:  
Ви : 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.075: 0.085: 0.094: 0.100: 0.102: 0.100: 0.094:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.118: 0.107: 0.096: 0.085: 0.076: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045: 0.043:  
Cc : 0.059: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 329: 322: 315: 310: 306: 302: 299: 297: 295: 293: 291: 290:  
:  
:  
Ви : 0.085: 0.075: 0.066: 0.057: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= 288: Y-строка 18 Стах= 0.114 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.093: 0.101: 0.108: 0.113: 0.114: 0.113: 0.108:  
Cc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.057: 0.056: 0.054:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 65: 63: 61: 59: 56: 53: 49: 45: 40: 34: 27: 19: 10: 0: 351: 342:  
:  
:  
Ви : 0.020: 0.022: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.070: 0.076: 0.080: 0.082: 0.081: 0.077:  
Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
Ви : 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: 0.010:  
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.102: 0.093: 0.085: 0.078: 0.071: 0.064: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.042:  
Cc : 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.096 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.043: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.076: 0.082: 0.087: 0.092: 0.095: 0.096: 0.095: 0.092:  
Cc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.058: 0.063: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.088: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:  
Cc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.083 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.082: 0.080:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.077: 0.073: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:  
Cc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.072 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070:  
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039:  
Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 342 : 336 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.064 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

Фоп: 52: 50: 48: 45: 42: 39: 35: 31: 27: 22: 17: 12: 6: 0: 355: 349:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0001: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= -212 : Y-строка 23 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
Qc : 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 50: 48: 45: 42: 39: 36: 33: 29: 25: 20: 15: 10: 5: 0: 355: 350:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031:
Ки : 0001: 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

y= -312 : Y-строка 24 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 47: 45: 43: 40: 37: 34: 30: 27: 23: 19: 14: 10: 5: 0: 355: 351:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 0001: 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

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

Координаты точки: X= -145.0 м, Y= 988.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.2839774 доли ПДКмр |
|                                     | 0.1419887 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 224 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                 |     |     |        |       |          |        |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|
| Ноm.                                                              | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
| ---- <Об-П><Ис> -- --М-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ---b=C/M---       |     |     |        |       |          |        |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   7.7 (Вклад источников 92.3%) |     |     |        |       |          |        |
| 1  006201  0001  Т   0.2256  0.209545  80.0   80.0   0.929017544  |     |     |        |       |          |        |
| 2  006201  6001  П1  0.0128  0.052432  20.0   100.0   4.0962429   |     |     |        |       |          |        |
| В сумме = 0.283977 100.0                                          |     |     |        |       |          |        |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.





Фоп: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
:  
Ви : 0.030: 0.031: 0.049: 0.049: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.045: 0.023: 0.020: 0.021:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
-----  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
-----  
Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.069: 0.044: 0.046: 0.045: 0.046: 0.067: 0.066: 0.046: 0.046:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.033: 0.033: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 125 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 117 : 40 : 140 :  
:  
Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.019: 0.022: 0.021: 0.021: 0.040: 0.039: 0.022: 0.021:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qc : 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.044: 0.042: 0.044: 0.062: 0.045: 0.045: 0.044: 0.046: 0.048:  
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.022: 0.021: 0.022: 0.031: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.024:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 137 : 134 : 130 : 126 : 121 : 117 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 131 :  
:  
Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.020: 0.018: 0.020: 0.036: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.023:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
-----  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
-----  
Qc : 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.044: 0.042: 0.060: 0.043: 0.041: 0.059: 0.045: 0.042: 0.044: 0.056: 0.045:  
Cc : 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.022: 0.021: 0.030: 0.021: 0.020: 0.030: 0.022: 0.021: 0.022: 0.028: 0.023:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :  
:  
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.020: 0.018: 0.034: 0.019: 0.017: 0.033: 0.020: 0.018: 0.019: 0.031: 0.021:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qc : 0.047: 0.049: 0.051: 0.041: 0.053: 0.054: 0.042: 0.041: 0.039: 0.044: 0.044: 0.053: 0.040: 0.042: 0.043:  
Cc : 0.024: 0.024: 0.026: 0.021: 0.027: 0.027: 0.021: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.026: 0.020: 0.021: 0.022:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 124 : 121 : 117 : 135 : 112 : 108 : 48 : 45 : 43 : 52 : 52 : 102 : 131 : 129 : 126 :  
:  
Ви : 0.023: 0.024: 0.026: 0.017: 0.028: 0.029: 0.018: 0.017: 0.015: 0.019: 0.019: 0.028: 0.016: 0.018: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:  
-----  
x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:  
-----  
Qc : 0.040: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.042: 0.050: 0.041: 0.039: 0.038: 0.043: 0.049: 0.038: 0.039: 0.039:  
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.021: 0.025: 0.020: 0.020: 0.019: 0.021: 0.025: 0.019: 0.019: 0.020:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:  
-----  
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545:  
-----  
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.047: 0.044: 0.045: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.047:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.023:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

y= 1342:  
-----  
x= -1545:  
-----  
Qc : 0.046:  
Cc : 0.023:  
Cф : 0.022:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -730.0 м, Y= 1489.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.0861059 доли ПДКмр|  
| 0.0430530 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 141 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         |
|------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------------------------|---------------------|
| ---- <Об-П><Ис>--- М-(Мq)- С[доли ПДК] ----- ---- b=С/М -- |        |      |        |          |          |                          |                     |
| Фоновая концентрация Cf                                    |        |      |        | 0.022000 | 25.5     | (Вклад источников 74.5%) |                     |
| 1                                                          | 006201 | 0001 | Т      | 0.2256   | 0.057393 | 89.5                     | 89.5   0.254451424  |
| 2                                                          | 006201 | 6001 | П1     | 0.0128   | 0.006713 | 10.5                     | 100.0   0.524443984 |
| В сумме =                                                  |        |      |        | 0.086106 | 100.0    |                          |                     |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
0.0220000 долей ПДК  
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.ку б]   |  |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:

-----

x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:

-----

Qc: 0.201: 0.200: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.202: 0.202: 0.201:

Cс: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101:

Cф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 94: 101: 107: 114: 121: 127: 134: 140: 147: 153: 160: 166: 173: 179: 184:

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

Ви: 0.153: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.154: 0.153:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:

-----

x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:

-----

Qc: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203:

Cс: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102:

Cф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 191: 197: 203: 210: 216: 222: 228: 235: 241: 248: 254: 261: 268: 274: 281:

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

Ви: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.156: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:

-----

x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:

-----

Qc: 0.203: 0.203: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.206: 0.206: 0.205: 0.204: 0.204: 0.203: 0.202:

Cс: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:

Cф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 288: 295: 301: 308: 315: 322: 329: 335: 342: 349: 353: 0: 7: 14: 20:

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

Ви: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.156: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

~~~~~

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:

-----

x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:

-----

Qc: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.201:

Cс: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:

Cф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Фоп: 27: 34: 41: 47: 54: 61: 68: 74: 81: 88: 94:

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

Ви: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.153:

Ки: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

Ви: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -145.0 м, Y= 592.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2060314 доли ПДКмр|  
| 0.1030157 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 342 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 |
| ----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]----- ----b=C/M---           |        |      |            |          |          |        |             |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   10.7 (Вклад источников 89.3%) |        |      |            |          |          |        |             |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | T   0.2256 | 0.157125 | 85.4     | 85.4   | 0.696611822 |
| 2                                                                  | 006201 | 6001 | П1  0.0128 | 0.026906 | 14.6     | 100.0  | 2.1020639   |
| В сумме = 0.206031 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |             |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
0.0220000 долей ПДК  
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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1999043 доли ПДКмр|  
| 0.0999521 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 139 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 |
| ----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]----- ----b=C/M---           |        |      |            |          |          |        |             |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   11.0 (Вклад источников 89.0%) |        |      |            |          |          |        |             |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | T   0.2256 | 0.152076 | 85.5     | 85.5   | 0.674227715 |
| 2                                                                  | 006201 | 6001 | П1  0.0128 | 0.025828 | 14.5     | 100.0  | 2.0178251   |
| В сумме = 0.199904 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |             |

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2029760 доли ПДКмр|  
| 0.1014880 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 24 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 |
| ----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]----- ----b=C/M---           |        |      |            |          |          |        |             |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   10.8 (Вклад источников 89.2%) |        |      |            |          |          |        |             |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | T   0.2256 | 0.154682 | 85.5     | 85.5   | 0.685780048 |
| 2                                                                  | 006201 | 6001 | П1  0.0128 | 0.026294 | 14.5     | 100.0  | 2.0542381   |
| В сумме = 0.202976 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |             |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
0.0220000 долей ПДК  
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]                          |  |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]                            |  |
| 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:  
-----  
x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:  
-----  
Qc : 0.204: 0.204: 0.206: 0.205: 0.204: 0.204: 0.206: 0.207: 0.208: 0.209: 0.209: 0.209: 0.208: 0.209: 0.208:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 269 : 278 : 287 : 293 : 298 : 307 : 315 : 320 : 326 : 331 : 337 : 342 : 347 : 352 : 358 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.155: 0.155: 0.157: 0.156: 0.155: 0.155: 0.157: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.159: 0.159: 0.158:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:  
-----  
x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:  
-----  
Qc : 0.207: 0.206: 0.205: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.208: 0.207:  
Cc : 0.104: 0.103: 0.103: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 3 : 9 : 15 : 22 : 28 : 33 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 76 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.158: 0.157: 0.157: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.158:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:  
-----  
x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:  
-----  
Qc : 0.207: 0.203: 0.202: 0.202: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.202: 0.199: 0.200: 0.201: 0.204: 0.204:  
Cc : 0.103: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 91 : 99 : 106 : 111 : 115 : 121 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 154 : 160 : 166 : 173 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.158: 0.155: 0.154: 0.154: 0.152: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.153: 0.151: 0.152: 0.153: 0.155: 0.155:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:  
-----  
x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:  
-----  
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.202: 0.203: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 177 : 182 : 187 : 193 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 251 : 260 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -146.0 м, Y= 599.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2093113 доли ПДКпр|  
| 0.1046557 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ноm.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния       |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|--------------------|
| ----- <Об-П> <Ис> ---М-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ---b=C/М---        |        |      |        |        |           |        |                    |
| Фоновая концентрация Cф   0.022000   10.5 (Вклад источников 89.5%) |        |      |        |        |           |        |                    |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | Т      | 0.2256 | 0.159501  | 85.2   | 85.2   0.707146645 |
| 2                                                                  | 006201 | 6001 | П1     | 0.0128 | 0.027810  | 14.8   | 100.0   2.1726673  |
| В сумме = 0.209311 100.0                                           |        |      |        |        |           |        |                    |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код                                                                                    | Тип  | Н  | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2  | Y2 | Ah | F   | КР    | Дп         | Выброс    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|------------|-----------|
| <Об-П> <Ис> ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М ---М |      |    |     |      |       |        |       |      |     |    |    |     |       |            |           |
| 006201                                                                                 | 0001 | Т  | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |    |     | 1.0   | 1.000      | 0.0615741 |
| 006201                                                                                 | 6001 | П1 | 2.0 |      |       | 34.0   | -238  | 893  | 3   | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0.01285000 |           |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |                        |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - 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                                                                                                                                                                           | 006201 0001 | 0.061574 | Т   | 0.037454               | 1.18 | 39.9 |
| 2                                                                                                                                                                           | 006201 6001 | 0.128500 | П   | 0.917915               | 0.50 | 11.4 |
| -----                                                                                                                                                                       |             |          |     |                        |      |      |
| Суммарный Мq = 0.190074 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.955369 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |                        |      |      |
| -----                                                                                                                                                                       |             |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                          |             |          |     |                        |      |      |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.9260000 мг/м3  
0.7852000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700х2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.9260001 мг/м3  
0.7852000 долей ПДК  
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]   |  |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]     |  |
| 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 |  
-Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1988 : Y-строка 1 Cтах= 0.790 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445 : -1345 : -1245 : -1145 : -1045 : -945 : -845 : -745 : -645 : -545 : -445 : -345 : -245 : -145 : -45 :

Qc : 0.787: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:  
Cc : 3.936: 3.937: 3.938: 3.939: 3.940: 3.941: 3.942: 3.943: 3.945: 3.946: 3.947: 3.948: 3.948: 3.948: 3.948:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 174 : 180 : 185 : 190 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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:  
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787:  
Cc : 3.947: 3.946: 3.945: 3.944: 3.942: 3.941: 3.940: 3.939: 3.938: 3.937: 3.936: 3.936: 3.936: 3.936: 3.936:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :



```
Вн : 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:
Кн : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.794: 0.793: 0.792: 0.791: 0.791: 0.790: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788:
Cc : 3.970: 3.965: 3.961: 3.957: 3.953: 3.950: 3.947: 3.944: 3.942: 3.941: 3.939: 3.938:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 203 : 209 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.798 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.792: 0.793: 0.795: 0.796: 0.797: 0.798: 0.798: 0.797:
Cc : 3.940: 3.941: 3.943: 3.946: 3.949: 3.952: 3.956: 3.961: 3.967: 3.974: 3.980: 3.986: 3.990: 3.992: 3.990: 3.987:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 179 : 189 : 198 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.796: 0.795: 0.794: 0.792: 0.791: 0.791: 0.790: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788:
Cc : 3.981: 3.975: 3.968: 3.962: 3.957: 3.953: 3.949: 3.946: 3.944: 3.941: 3.940: 3.938:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 206 : 213 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.803 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.792: 0.793: 0.795: 0.797: 0.799: 0.801: 0.802: 0.803: 0.802: 0.801:
Cc : 3.940: 3.942: 3.944: 3.947: 3.951: 3.955: 3.961: 3.967: 3.975: 3.984: 3.994: 4.003: 4.010: 4.013: 4.011: 4.004:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 129 : 134 : 141 : 148 : 157 : 168 : 179 : 191 : 201 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.003: 0.003:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.799: 0.797: 0.795: 0.794: 0.792: 0.791: 0.790: 0.790: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788:
Cc : 3.995: 3.985: 3.976: 3.968: 3.961: 3.956: 3.951: 3.948: 3.945: 3.942: 3.941: 3.939:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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 :

y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.809 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.792: 0.793: 0.795: 0.797: 0.799: 0.802: 0.805: 0.808: 0.809: 0.808: 0.806:
Cc : 3.941: 3.943: 3.946: 3.949: 3.953: 3.958: 3.965: 3.973: 3.984: 3.997: 4.012: 4.027: 4.040: 4.046: 4.041: 4.030:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 111 : 114 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 142 : 152 : 165 : 179 : 193 : 206 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 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: 0.004: 0.003:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.803: 0.800: 0.797: 0.795: 0.793: 0.792: 0.791: 0.790: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788:
Cc : 4.014: 3.999: 3.986: 3.975: 3.966: 3.959: 3.954: 3.949: 3.946: 3.943: 3.941: 3.939:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 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 :
```

[illegible]

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.819: 0.809: 0.803: 0.798: 0.795: 0.793: 0.792: 0.791: 0.790: 0.789: 0.788: 0.788:  
Cc : 4.097: 4.047: 4.014: 3.992: 3.977: 3.966: 3.958: 3.953: 3.948: 3.945: 3.942: 3.940:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 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 :  
-----

y= 788 : Y-строка 13 Стах= 0.847 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 4)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.788: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.793: 0.795: 0.798: 0.802: 0.807: 0.816: 0.827: 0.841: 0.847: 0.842: 0.829:  
Cc : 3.942: 3.945: 3.948: 3.952: 3.957: 3.964: 3.974: 3.988: 4.008: 4.036: 4.079: 4.137: 4.204: 4.237: 4.210: 4.146:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 85 : 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 63 : 46 : 4 : 318 : 298 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.050: 0.057: 0.051: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.817: 0.808: 0.802: 0.798: 0.795: 0.793: 0.792: 0.790: 0.790: 0.789: 0.788: 0.788:  
Cc : 4.086: 4.041: 4.011: 3.991: 3.976: 3.965: 3.958: 3.952: 3.948: 3.945: 3.942: 3.940:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 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 :  
-----

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.832 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 2)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.793: 0.794: 0.797: 0.800: 0.805: 0.811: 0.819: 0.828: 0.832: 0.828: 0.821:  
Cc : 3.942: 3.944: 3.947: 3.951: 3.956: 3.963: 3.972: 3.984: 4.001: 4.025: 4.057: 4.097: 4.138: 4.159: 4.142: 4.103:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 28 : 2 : 336 : 317 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.037: 0.041: 0.038: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.812: 0.806: 0.801: 0.797: 0.795: 0.793: 0.791: 0.790: 0.790: 0.789: 0.788: 0.788:  
Cc : 4.062: 4.028: 4.004: 3.986: 3.974: 3.964: 3.957: 3.952: 3.948: 3.945: 3.942: 3.940:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 305 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 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 :  
-----

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.818 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.792: 0.794: 0.796: 0.798: 0.802: 0.806: 0.811: 0.816: 0.818: 0.816: 0.812:  
Cc : 3.941: 3.944: 3.946: 3.950: 3.955: 3.961: 3.968: 3.979: 3.992: 4.010: 4.032: 4.057: 4.079: 4.089: 4.082: 4.060:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 : 328 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.027: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.807: 0.803: 0.799: 0.796: 0.794: 0.792: 0.791: 0.790: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788:  
Cc : 4.036: 4.013: 3.995: 3.981: 3.970: 3.962: 3.955: 3.951: 3.947: 3.944: 3.942: 3.940:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 316 : 308 : 302 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 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 :  
-----



x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.794: 0.793: 0.792: 0.791: 0.791: 0.790: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788:  
Cc : 3.969: 3.965: 3.961: 3.957: 3.953: 3.950: 3.947: 3.944: 3.942: 3.940: 3.939: 3.938:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 312 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 :  
-----

y= 88: Y-строка 20 Стах= 0.793 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.792: 0.792: 0.793: 0.793: 0.793:  
Cc : 3.938: 3.939: 3.941: 3.942: 3.944: 3.947: 3.949: 3.952: 3.955: 3.958: 3.961: 3.963: 3.964: 3.965: 3.965:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 8 : 0 : 353 : 346 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.792: 0.792: 0.791: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787:  
Cc : 3.961: 3.958: 3.955: 3.952: 3.950: 3.947: 3.945: 3.943: 3.941: 3.940: 3.938: 3.937:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 324 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :  
-----

y= -12: Y-строка 21 Стах= 0.792 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.792: 0.791:  
Cc : 3.937: 3.939: 3.940: 3.941: 3.943: 3.945: 3.946: 3.949: 3.951: 3.953: 3.955: 3.956: 3.957: 3.958: 3.957:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.791: 0.791: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787:  
Cc : 3.955: 3.953: 3.951: 3.949: 3.947: 3.945: 3.943: 3.941: 3.940: 3.939: 3.938: 3.937:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 342 : 336 : 331 : 327 : 323 : 319 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :  
-----

y= -112: Y-строка 22 Стах= 0.790 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:  
Cc : 3.937: 3.938: 3.939: 3.940: 3.941: 3.943: 3.944: 3.946: 3.947: 3.949: 3.950: 3.951: 3.952: 3.952: 3.951:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 12 : 6 : 0 : 355 : 349 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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:  
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787:  
Cc : 3.950: 3.949: 3.947: 3.946: 3.944: 3.943: 3.941: 3.940: 3.939: 3.938: 3.937: 3.936:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 344 : 339 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 : 306 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
-----

y= -212: Y-строка 23 Стах= 0.790 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.787: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789:  
Cc : 3.936: 3.937: 3.938: 3.939: 3.940: 3.941: 3.942: 3.943: 3.944: 3.946: 3.946: 3.947: 3.948: 3.948: 3.947:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 16 : 11 : 6 : 0 : 355 : 350 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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:  
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.789:  
Cc : 3.947: 3.946: 3.945: 3.943: 3.942: 3.941: 3.940: 3.939: 3.938: 3.937: 3.936: 3.936: 3.935: 3.935: 3.944:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :  
-----

y= -312 : Y-строка 24 Стах= 0.789 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.787: 0.787: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789:  
Cc : 3.935: 3.936: 3.937: 3.938: 3.939: 3.939: 3.940: 3.941: 3.942: 3.943: 3.944: 3.944: 3.945: 3.945: 3.944:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 : 351 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.789: 0.789:  
Cc : 3.944: 3.943: 3.942: 3.941: 3.940: 3.940: 3.939: 3.938: 3.937: 3.936: 3.936: 3.936: 3.935: 3.935: 3.944:  
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 : 311 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -145.0 м, Y= 888.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8484300 доли ПДКмр|  
| 4.2421499 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 273 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 |
|--------|--------|-------|--------|-------------------------|------------|------------------------------|-------------|
| ----   | <Об-П> | <Ис>  | ----   | M(Mq)                   | -----      | -----                        | b=C/M       |
|        |        |       |        | Фоновая концентрация Cф | 0.785200   | 92.5 (Вклад источников 7.5%) |             |
| 1      | 006201 | 6001  | П1     | 0.1285                  | 0.058142   | 92.0   92.0                  | 0.452470392 |
| 2      | 006201 | 0001  | T      | 0.0616                  | 0.005088   | 8.0   100.0                  | 0.082624905 |
|        |        |       |        | В сумме =               | 0.848430   | 100.0                        |             |

-----

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 99

|                        |            |        |
|------------------------|------------|--------|
| Координаты центра : X= | -195 м; Y= | 838    |
| Длина и ширина : L=    | 2700 м; B= | 2300 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м      |        |

-----

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.9260001 мг/м3

0.7852000 долей ПДК

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-  | 0.787 | 0.787 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.790 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 |

2-| 0.787 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.790 0.791 0.790 0.790 0.790 0.790 | - 2

3-| 0.787 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.791 0.791 0.792 0.792 0.792 0.791 0.791 0.791 | - 3

4-| 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.792 0.792 0.793 0.793 0.793 0.793 0.793 0.792 0.792 | - 4

5-| 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.791 0.792 0.793 0.794 0.795 0.795 0.795 0.795 0.795 0.794 0.793 | - 5

6-| 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.796 0.797 0.798 0.798 0.798 0.797 0.796 0.795 | - 6

7-| 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.797 0.799 0.801 0.802 0.803 0.802 0.801 0.799 0.797 | - 7

8-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.797 0.799 0.802 0.805 0.808 0.809 0.808 0.806 0.803 0.800 | - 8

9-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.794 0.796 0.799 0.802 0.807 0.812 0.817 0.819 0.817 0.813 0.808 0.803 | - 9

10-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.793 0.794 0.797 0.800 0.805 0.812 0.820 0.829 0.833 0.830 0.822 0.813 0.806 | -10

11-| 0.788 0.789 0.790 0.790 0.791 0.793 0.795 0.798 0.802 0.807 0.816 0.828 0.841 0.848 0.844 0.830 0.818 0.808 | -11

12-| 0.788 0.789 0.790 0.790 0.792 0.793 0.795 0.798 0.802 0.808 0.818 0.831 0.847 0.820 0.848 0.834 0.819 0.809 | -12

13-| 0.788 0.789 0.790 0.790 0.791 0.793 0.795 0.798 0.802 0.807 0.816 0.827 0.841 0.847 0.842 0.829 0.817 0.808 | -13

14-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.793 0.794 0.797 0.800 0.805 0.811 0.819 0.828 0.832 0.828 0.821 0.812 0.806 | -14

15-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.794 0.796 0.798 0.802 0.806 0.811 0.816 0.818 0.816 0.812 0.807 0.803 | -15

16-| 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.797 0.799 0.802 0.805 0.807 0.808 0.808 0.805 0.802 0.800 | -16

17-| 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.797 0.799 0.800 0.802 0.802 0.802 0.801 0.799 0.797 | -17

18-| 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.792 0.793 0.795 0.796 0.797 0.798 0.798 0.798 0.797 0.796 0.795 | -18

19-| 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.792 0.793 0.794 0.794 0.795 0.795 0.795 0.795 0.794 0.793 | -19

20-| 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.792 0.792 0.793 0.793 0.793 0.793 0.793 0.792 0.792 | -20

21-| 0.787 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.791 0.791 0.791 0.792 0.791 0.791 0.791 0.791 | -21

22-| 0.787 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.790 0.790 0.790 0.790 0.790 0.790 0.790 | -22

23-| 0.787 0.787 0.788 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 0.790 0.790 0.790 0.789 0.789 0.789 | -23

24-| 0.787 0.787 0.787 0.788 0.788 0.788 0.788 0.788 0.788 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 0.789 | -24

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | -  | 1  |    |    |    |    |    |
| 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | -     | 2  |    |    |    |    |    |    |
| 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | -     | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 0.791 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | -  | 4  |    |    |    |    |    |
| 0.792 | 0.791 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 5  |    |    |    |    |    |
| 0.794 | 0.792 | 0.791 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 6  |    |    |    |    |    |
| 0.795 | 0.794 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 7  |    |    |    |    |    |
| 0.797 | 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 8  |    |    |    |    |    |
| 0.799 | 0.796 | 0.794 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | -  | 9  |    |    |    |    |    |
| 0.801 | 0.797 | 0.795 | 0.793 | 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | -  | 10 |    |    |    |    |    |
| 0.802 | 0.798 | 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | -  | 11 |    |    |    |    |    |
| 0.803 | 0.798 | 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 12 |    |    |    |    |    |
| 0.802 | 0.798 | 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 13 |    |    |    |    |    |
| 0.801 | 0.797 | 0.795 | 0.793 | 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | -  | 14 |    |    |    |    |    |
| 0.799 | 0.796 | 0.794 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 15 |    |    |    |    |    |
| 0.797 | 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 16 |    |    |    |    |    |
| 0.795 | 0.793 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 17 |    |    |    |    |    |
| 0.793 | 0.792 | 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 18 |    |    |    |    |    |
| 0.792 | 0.791 | 0.791 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | -  | 19 |    |    |    |    |    |
| 0.791 | 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | -  | 20 |    |    |    |    |    |
| 0.790 | 0.790 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | -  | 21 |    |    |    |    |    |
| 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | -  | 22 |    |    |    |    |    |
| 0.789 | 0.789 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | -  | 23 |    |    |    |    |    |
| 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.788 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | 0.787 | -  | 24 |    |    |    |    |    |

-----  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.8484300 долей ПДКмр (0.78520 постоянный фон)  
= 4.2421499 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -145.0 м  
(Х-столбец 15, Y-строка 12) Ум = 888.0 м  
При опасном направлении ветра : 273 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
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 099  
Всего просчитано точек: 136  
Запрошен учет постоянного фона Сfo= 3.9260001 мг/м3  
0.7852000 долей ПДК  
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] |  
| Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
| 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= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1827: 1988:

x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:

Qc : 0.792: 0.792: 0.793: 0.793: 0.791: 0.792: 0.793: 0.793: 0.790: 0.791: 0.792: 0.794: 0.794: 0.790: 0.789:  
Cc : 3.962: 3.958: 3.964: 3.965: 3.957: 3.958: 3.965: 3.967: 3.952: 3.956: 3.961: 3.968: 3.968: 3.950: 3.945:  
Cf : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 164 : 162 : 160 : 159 : 161 : 161 : 158 : 155 : 159 : 155 : 152 : 148 : 147 : 154 : 157 :  
:  
:  
Ви : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
|-----|

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:

x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:

Qc : 0.789: 0.794: 0.791: 0.792: 0.793: 0.789: 0.789: 0.790: 0.789: 0.793: 0.789: 0.789: 0.790: 0.791: 0.792:  
Cc : 3.945: 3.968: 3.953: 3.958: 3.964: 3.946: 3.946: 3.949: 3.944: 3.965: 3.946: 3.945: 3.951: 3.954: 3.959:  
Cf : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 157 : 141 : 150 : 146 : 142 : 154 : 153 : 149 : 153 : 135 : 149 : 151 : 145 : 141 : 137 :  
:  
:  
Ви : 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
|-----|

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:

x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:

Qc : 0.789: 0.789: 0.792: 0.792: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.792: 0.792: 0.788: 0.788: 0.788:  
Cc : 3.947: 3.947: 3.961: 3.961: 3.943: 3.943: 3.946: 3.948: 3.951: 3.955: 3.958: 3.958: 3.942: 3.940: 3.940:  
Cf : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 146 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
:  
:  
Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
|-----|

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:

x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:

Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.791: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.791: 0.791: 0.788: 0.788:  
Cc : 3.942: 3.944: 3.946: 3.948: 3.951: 3.954: 3.956: 3.939: 3.941: 3.940: 3.940: 3.954: 3.953: 3.941: 3.941:  
Cf : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Фоп: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 124 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 116 : 40 : 140 :  
:  
:  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
|-----|

```
y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:

x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:

Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.788: 0.788: 0.788: 0.790: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788:
Cc : 3.942: 3.944: 3.946: 3.948: 3.950: 3.952: 3.940: 3.938: 3.940: 3.951: 3.940: 3.940: 3.939: 3.941: 3.942:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 137 : 133 : 130 : 126 : 121 : 116 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 130 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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 :
```

```
y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:

x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:

Qc : 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.788: 0.788: 0.790: 0.788: 0.788: 0.790: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.788:
Cc : 3.944: 3.945: 3.946: 3.948: 3.940: 3.939: 3.949: 3.939: 3.938: 3.949: 3.940: 3.938: 3.939: 3.947: 3.940:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:

x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:

Qc : 0.788: 0.789: 0.789: 0.788: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.787: 0.788: 0.788: 0.789: 0.787: 0.788: 0.788:
Cc : 3.942: 3.943: 3.944: 3.938: 3.945: 3.946: 3.939: 3.938: 3.937: 3.939: 3.939: 3.945: 3.937: 3.938: 3.939:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 124 : 121 : 116 : 134 : 112 : 107 : 48 : 45 : 43 : 52 : 102 : 131 : 128 : 125 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.000: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:

x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:

Qc : 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.788: 0.787: 0.787: 0.788: 0.789: 0.787: 0.787: 0.787:
Cc : 3.937: 3.940: 3.941: 3.942: 3.942: 3.939: 3.943: 3.938: 3.937: 3.936: 3.939: 3.943: 3.936: 3.937: 3.937:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 132 : 122 : 118 : 115 : 110 : 53 : 106 : 50 : 48 : 45 : 55 : 103 : 130 : 129 : 127 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.001: : : :
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : 0001 : : : :
```

```
y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:

x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:

Qc : 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.788:
Cc : 3.937: 3.938: 3.938: 3.938: 3.939: 3.939: 3.939: 3.941: 3.940: 3.940: 3.937: 3.937: 3.936: 3.935: 3.941:
Cф : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп: 126 : 124 : 123 : 121 : 120 : 118 : 117 : 103 : 115 : 113 : 55 : 52 : 50 : 47 : 105 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.001:
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 :
```

```
y= 1342:

x= -1545:

Qc : 0.788:
Cc : 3.941:
Cф : 0.785:
Фоп: 109 :
: :
Ви : 0.002:
Ки : 6001 :
Ви : 0.001:
Ки : 0001 :
```

Результаты расчета в точке максиму ма ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -658.0 м, Y= 1542.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7935269 доли ПДКмр|  
| 3.9676347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с



Координаты точки : X= 63.0 м, Y= 976.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8169742 доли ПДКмр|  
| 4.0848708 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 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        |
| -----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---              |        |      |        |          |          |        |                     |
| Фоновая концентрация Сф   0.785200   96.1 (Вклад источников 3.9%) |        |      |        |          |          |        |                     |
| 1                                                                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.1285   | 0.027525 | 86.6   | 86.6   0.214198485  |
| 2                                                                 | 006201 | 0001 | Т      | 0.0616   | 0.004250 | 13.4   | 100.0   0.069016740 |
| В сумме =                                                         |        |      |        | 0.816974 | 100.0    |        |                     |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.9260001 мг/м3  
0.7852000 долей ПДК

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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8153279 доли ПДКмр|  
| 4.0766397 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 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        |
| -----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---              |        |      |        |          |          |        |                     |
| Фоновая концентрация Сф   0.785200   96.3 (Вклад источников 3.7%) |        |      |        |          |          |        |                     |
| 1                                                                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.1285   | 0.026072 | 86.5   | 86.5   0.202891752  |
| 2                                                                 | 006201 | 0001 | Т      | 0.0616   | 0.004056 | 13.5   | 100.0   0.065878041 |
| В сумме =                                                         |        |      |        | 0.815328 | 100.0    |        |                     |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки : X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8158196 доли ПДКмр|  
| 4.0790981 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 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        |
| -----<Об-П>-<Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---              |        |      |        |          |          |        |                     |
| Фоновая концентрация Сф   0.785200   96.2 (Вклад источников 3.8%) |        |      |        |          |          |        |                     |
| 1                                                                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.1285   | 0.026397 | 86.2   | 86.2   0.205423817  |
| 2                                                                 | 006201 | 0001 | Т      | 0.0616   | 0.004223 | 13.8   | 100.0   0.068578087 |
| В сумме =                                                         |        |      |        | 0.815820 | 100.0    |        |                     |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.9260001 мг/м3  
0.7852000 долей ПДК

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.ку б]  |  |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]     |  |
| 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:  
-----  
x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:  
-----  
Qс : 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.817: 0.818: 0.818: 0.817: 0.817: 0.817:



| Источники                                                  |             |          |     |          | Их расчетные параметры |      |  |
|------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------------------------|------|--|
| Номер                                                      | Код         | М        | Тип | См       | Um                     | Xm   |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- --- -[доли ПДК]- -[м/с]- ---[М]--- |             |          |     |          |                        |      |  |
| 1                                                          | 006201 0001 | 0.010200 | T   | 1.551096 | 1.18                   | 39.9 |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----            |             |          |     |          |                        |      |  |
| Суммарный Mq = 0.010200 г/с                                |             |          |     |          |                        |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.551096 долей ПДК           |             |          |     |          |                        |      |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----            |             |          |     |          |                        |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.18 м/с         |             |          |     |          |                        |      |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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 099 : 2700х2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 1.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, 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.ку б]                         |  |
| 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= 1988 : Y-строка 1 Стах= 0.037 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----|-----|  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----|-----|  
Qс : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----|-----|

----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----|-----|  
Qс : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:  
Сс : 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= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----|-----|  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----|-----|  
Qс : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:  
Сс : 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----|-----|  
Qс : 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:  
Сс : 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= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.051 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----|-----|  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----|-----|  
Qс : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049:  
Сс : 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:  
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :  
-----|-----|

----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----|-----|  
Qс : 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:

```
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:
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :

y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.059: 0.061: 0.062: 0.061: 0.059:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.056: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
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:
Фоп: 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :

y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.075 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.071: 0.074: 0.075: 0.074: 0.071:
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: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 188 : 196 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.067: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
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:
Фоп: 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 240 : 242 : 243 :

y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.093 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.072: 0.080: 0.087: 0.091: 0.093: 0.092: 0.087:
Cc : 0.000: 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:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 180 : 189 : 198 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.080: 0.072: 0.064: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 206 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 :

y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.116 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.055: 0.064: 0.074: 0.085: 0.096: 0.106: 0.114: 0.116: 0.114: 0.107:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 130 : 135 : 141 : 149 : 158 : 168 : 180 : 191 : 202 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.097: 0.086: 0.075: 0.064: 0.055: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :

y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.146 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.085: 0.100: 0.116: 0.131: 0.142: 0.146: 0.142: 0.132:
Cc : 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: 0.003:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 123 : 128 : 135 : 143 : 153 : 165 : 180 : 194 : 206 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.117: 0.101: 0.086: 0.073: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022:
Cc : 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:
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :

y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.183 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Cc : 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.079: 0.096: 0.115: 0.137: 0.159: 0.176: 0.183: 0.177: 0.160:
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 179 : 198 : 213 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Cc : 0.139: 0.117: 0.097: 0.080: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023:
Cc : 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: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :
```

y= 1088 :Y-строка 10 Смах= 0.223 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.071: 0.086: 0.106: 0.130: 0.159: 0.188: 0.212: 0.223: 0.214: 0.190:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 153 : 179 : 206 : 225 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.161: 0.132: 0.107: 0.087: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
-----  
y= 988 :Y-строка 11 Смах= 0.237 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра=134)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.091: 0.113: 0.141: 0.175: 0.212: 0.237: 0.229: 0.237: 0.214:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 178 : 224 : 243 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.177: 0.143: 0.114: 0.092: 0.075: 0.061: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :  
-----  
y= 888 :Y-строка 12 Смах= 0.230 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 89)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.075: 0.092: 0.115: 0.145: 0.181: 0.220: 0.230: 0.178: 0.228: 0.223:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 70 : 271 : 270 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.184: 0.147: 0.117: 0.094: 0.076: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.024:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
-----  
y= 788 :Y-строка 13 Смах= 0.237 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 46)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.074: 0.090: 0.112: 0.141: 0.174: 0.211: 0.237: 0.230: 0.237: 0.214:  
Cc : 0.001: 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: 0.005: 0.004:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 64 : 46 : 2 : 316 : 297 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.177: 0.143: 0.114: 0.092: 0.075: 0.061: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 289 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
-----  
y= 688 :Y-строка 14 Смах= 0.222 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.058: 0.071: 0.086: 0.106: 0.130: 0.158: 0.188: 0.212: 0.222: 0.213: 0.190:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 1 : 334 : 316 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.160: 0.132: 0.107: 0.087: 0.071: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.026: 0.023:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :  
-----  
y= 588 :Y-строка 15 Смах= 0.182 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----;  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.025: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.066: 0.079: 0.096: 0.115: 0.137: 0.159: 0.175: 0.182: 0.176: 0.160:  
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 342 : 327 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.138: 0.117: 0.097: 0.080: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:  
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:  
Фоп: 315 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
-----  
y= 488 :Y-строка 16 Смах= 0.145 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----;

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084: 0.100: 0.115: 0.130: 0.141: 0.145: 0.141: 0.131:  
Cc : 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: 0.003:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 334 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.116: 0.100: 0.086: 0.072: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022:  
Cc : 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:  
Фоп: 324 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :

y= 388 : Y-строка 17 Стах= 0.116 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.063: 0.074: 0.085: 0.096: 0.106: 0.113: 0.116: 0.113: 0.106:  
Cc : 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: 0.002: 0.002:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 0 : 349 : 339 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.096: 0.085: 0.074: 0.064: 0.055: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 329 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :

y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.093 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.072: 0.079: 0.086: 0.091: 0.093: 0.091: 0.087:  
Cc : 0.000: 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:  
Фоп: 63 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 0 : 351 : 342 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.080: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020:  
Cc : 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:  
Фоп: 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :

y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.075 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.071: 0.074: 0.075: 0.074: 0.071:  
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:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.066: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
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:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 :

y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.061 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061: 0.059:  
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:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.056: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:  
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:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :

y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.051 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.049:  
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:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:  
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:  
Фоп: 342 : 336 : 331 : 326 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 :

y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:





Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 136  
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.ку б]

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= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:

x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:

Qс : 0.056: 0.052: 0.060: 0.061: 0.049: 0.051: 0.060: 0.063: 0.043: 0.048: 0.056: 0.065: 0.065: 0.040: 0.032:

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:

Фоп: 164 : 163 : 160 : 159 : 162 : 161 : 159 : 155 : 159 : 155 : 152 : 148 : 147 : 154 : 157 :

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:

x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:

Qс : 0.032: 0.065: 0.044: 0.051: 0.059: 0.033: 0.033: 0.037: 0.030: 0.060: 0.034: 0.031: 0.040: 0.046: 0.052:

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:

Фоп: 157 : 141 : 150 : 147 : 143 : 154 : 154 : 150 : 153 : 135 : 150 : 151 : 145 : 142 : 137 :

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:

x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:

Qс : 0.034: 0.034: 0.055: 0.055: 0.027: 0.029: 0.032: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.051: 0.026: 0.023: 0.023:

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:

Фоп: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:

x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:

Qс : 0.026: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.045: 0.044: 0.024: 0.024:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:

x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:

Qс : 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.023: 0.020: 0.023: 0.041: 0.024: 0.024: 0.022: 0.024: 0.026:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:

x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:

Qс : 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.023: 0.021: 0.038: 0.021: 0.019: 0.038: 0.023: 0.020: 0.022: 0.035: 0.024:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:

x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:

Qс : 0.026: 0.027: 0.030: 0.019: 0.032: 0.033: 0.021: 0.019: 0.018: 0.022: 0.022: 0.032: 0.018: 0.020: 0.021:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:

x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:

Qс : 0.018: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.020: 0.029: 0.019: 0.018: 0.016: 0.021: 0.028: 0.017: 0.017: 0.018:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:

x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:

Qс : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.022: 0.023: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.025:

Сс : 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: 0.001:

y= 1342:

x= -1545:

Qс : 0.024:

Сс : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -730.0 м, Y= 1489.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0648852 доли ПДКмр|  
| 0.0012977 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. % | Кэф.влияния |
| ---- <Об-П><Ис> --- М-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ---- b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |             |
| 1                                                            | 006201 | 0001 | T      | 0.0102   | 0.064885 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме =                                                    |        |      |        | 0.064885 | 100.0    |        | 6.3612976   |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099

Всего просчитано точек: 56

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 |  |

y= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:

x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:

Qс : 0.173: 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.171: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.174: 0.174: 0.173:

Сс : 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:

Фоп: 94 : 101 : 108 : 114 : 121 : 127 : 134 : 140 : 147 : 153 : 160 : 167 : 173 : 179 : 185 :

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:

x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:

Qс : 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174: 0.175:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 191 : 197 : 203 : 210 : 216 : 222 : 228 : 235 : 241 : 248 : 254 : 261 : 268 : 274 : 281 :

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:

x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:

Qс : 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 288 : 295 : 301 : 308 : 315 : 322 : 328 : 335 : 342 : 348 : 353 : 0 : 7 : 14 : 20 :

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:

x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:

Qс : 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.173:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 27 : 34 : 41 : 47 : 54 : 61 : 68 : 74 : 81 : 88 : 94 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -145.0 м, Y= 592.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1776363 доли ПДКмр|  
| 0.0035527 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 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-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ---- b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |             |
| 1                                                            | 006201 | 0001 | T      | 0.0102   | 0.177636 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме =                                                    |        |      |        | 0.177636 | 100.0    |        | 17.4153271  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.  
Координаты точки: X= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1719284 доли ПДКмр |  
| 0.0034386 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 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> --M-(Mq)-C[доли ПДК] ----- ---b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |             |
| 1                                                     | 006201 | 0001 | T      | 0.0102   | 0.171928 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.171928 | 100.0    |        | 16.8557243  |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки: X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1748742 доли ПДКмр |  
| 0.0034975 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 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> --M-(Mq)-C[доли ПДК] ----- ---b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |             |
| 1                                                     | 006201 | 0001 | T      | 0.0102   | 0.174874 | 100.0  | 100.0       |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.174874 | 100.0    |        | 17.1445313  |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

Qc: 0.175: 0.176: 0.177: 0.176: 0.175: 0.176: 0.177: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.180: 0.179:  
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 269 : 278 : 287 : 292 : 298 : 306 : 315 : 320 : 326 : 331 : 337 : 342 : 347 : 352 : 358 :

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

Qc: 0.179: 0.177: 0.177: 0.175: 0.175: 0.175: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179:  
Cc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 3 : 9 : 15 : 22 : 28 : 33 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 76 : 82 :

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

Qc: 0.178: 0.175: 0.174: 0.174: 0.171: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.174: 0.171: 0.172: 0.173: 0.175: 0.175:  
Cc: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
Фоп: 91 : 99 : 107 : 111 : 115 : 121 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 154 : 160 : 166 : 173 :

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

Qc: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175:  
Cc: 0.004: 0.004: 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:  
Фоп: 178 : 182 : 188 : 193 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 251 : 260 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 599.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1803227 доли ПДКмр  
0.0036065 мг/м3

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                       |        |      |        |          |          |        |              |            |  |
|---------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|------------|--|
| Ном.                                                    | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |            |  |
| -----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)-[С[доли ПДК]-]-----b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |              |            |  |
| 1                                                       | 006201 | 0001 | Т      | 0.0102   | 0.180323 | 100.0  | 100.0        | 17.6786976 |  |
| В сумме =                                               |        |      |        | 0.180323 | 100.0    |        |              |            |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

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

| Код                                                                               | Тип  | Н  | D   | Wo | V1   | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Дп        | Выброс |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|------|------|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис>-----М-----М/с-----М3/с-----градС-----М-----М-----М-----М-----г/с----- |      |    |     |    |      |      |     |    |    |    |     |       |    |           |        |
| 006201                                                                            | 6001 | П1 | 2.0 |    | 34.0 | -238 | 893 | 3  | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0189000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |              |           |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|--------------|-----------|------|------|------------------------|-----|---|-----|----|----|----|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     |              |           |      |      | Их расчетные параметры |     |   |     |    |    |    |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип | См           | Um        | Xm   |      | Номер                  | Код | М | Тип | См | Um | Xm |  |
| -п/п-<об-п>-<ис>-----[доли ПДК]-[м/с]-[М]-                                                                                                                                  |        |      |     |              |           |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 006201 | 6001 | П1  | 0.018900     | 0.135008  | 0.50 | 11.4 |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        |      |     | 0.018900 г/с |           |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |     | 0.135008     | долей ПДК |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |     | 0.50 м/с     |           |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700х2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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 :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, 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= 1988 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
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: 0.001:
Cc : 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= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 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:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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 : 0.003: 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= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 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:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 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= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
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 : 0.001: 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:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:
Cc : 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:

y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:
Cc : 0.005: 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:

y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
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: 0.001:
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: 0.008: 0.007:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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 : 0.007: 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:

y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)
|-----|
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
|-----|
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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: 0.010:

```

$x =$  55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:



```
Qс : 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -112 : Y-строка 22 Cтах= 0.001 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qс : 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:
Cc : 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:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qс : 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 : 0.003: 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= -212 : Y-строка 23 Cтах= 0.001 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

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

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:
Cc : 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:

y= -312 : Y-строка 24 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

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:
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: 0.002:

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

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:
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:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -145.0 м, Y= 888.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085517 доли ПДКмр|  
| 0.0427585 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. % | Кэф.влияния |             |  |
| 1                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189   | 0.008552 | 100.0  | 100.0       | 0.452470422 |  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.008552 | 100.0    |        |             |             |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 99

|                                       |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= -195 м; Y= 838 |
| Длина и ширина : L= 2700 м; B= 2300 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 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 |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 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 |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

7-| . . . 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 0.001 |- 7
8-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
9-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
10-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-10
11-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.009 0.008 0.006 0.004 0.003 |-11
12-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.005 0.009 0.006 0.004 0.003 |-12
13-| . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.008 0.006 0.004 0.003 |-13
14-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.003 0.003 |-14
15-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-15
16-| . . . 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 |-16
17-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-17
18-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-18
19-| 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 |-19
20-| 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 |-20
21-| 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 |-21
22-| 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 |-22
23-| 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |-23
24-| 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 |-24

```

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

```

. |-1
0.001 0.000 |-2
0.001 0.001 0.000 |-3
0.001 0.001 0.001 0.001 |-4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-6
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-7
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-8
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-9
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-15
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-16
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-19
0.001 0.001 0.001 0.000 |-20
0.001 0.001 0.000 |-21
0.001 0.000 |-22
. |-23
. |-24

```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0085517 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0427585 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -145.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 12) У<sub>м</sub> = 888.0 м  
При опасном направлении ветра : 273 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с



x= -1545;  
-----;  
Qc : 0.000;  
Cc : 0.002;  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -658.0 м, Y= 1542.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009953 доли ПДКмр |  
| 0.0049767 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 147 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-(Мф)---[С[доли ПДК]]-----b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |              |             |  |
| 1                                                        | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189 | 0.000995 | 100.0  | 100.0        | 0.052663367 |  |
| В сумме = 0.000995 100.0                                 |        |      |        |        |          |        |              |             |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
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.ку б]                         |  |
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:

x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:

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 : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:

x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 73:

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 : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:

x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:

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 : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:

x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:

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:

Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 63.0 м, Y= 976.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040498 доли ПДКмр |  
| 0.0202489 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 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-(Мф)---[С[доли ПДК]]-----b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |              |             |  |
| 1                                                        | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189 | 0.004050 | 100.0  | 100.0        | 0.214273900 |  |
| В сумме = 0.004050 100.0                                 |        |      |        |        |          |        |              |             |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)  
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038347 доли ПДКмр|  
| 0.0191733 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 138 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 |
|-------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| -----<О6-П><Ис>-----М-(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |              |
| 1                                                     | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189   | 0.003835 | 100.0  | 100.0        |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.003835 | 100.0    |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038825 доли ПДКмр|  
| 0.0194126 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 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 |
|-------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| -----<О6-П><Ис>-----М-(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |              |
| 1                                                     | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189   | 0.003883 | 100.0  | 100.0        |
| В сумме =                                             |        |      |        | 0.003883 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

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:

Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020:

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

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:

Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

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:

Cc : 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

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:

Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -95.3 м, Y= 621.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041418 доли ПДКмр|  
| 0.0207091 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 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 |
|-------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| -----<О6-П>~<Ис>~ ---М-(Мq)~ ---С[доли ПДК]~ -----b=C/M --- |        |      |        |          |           |        |              |
| 1                                                           | 006201 | 6001 | П1     | 0.0189   | 0.004142  | 100.0  | 100.0        |
| В сумме =                                                   |        |      |        | 0.004142 | 100.0     |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
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  | Н | D   | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Дн    | Выброс    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <О6-П>~<Ис>~ ---М--- ---М--- ---М/с--- М3/с--- градC--- М--- ---М--- ---М--- гр.--- --- --- г/с--- |      |   |     |      |       |        |       |      |     |    |     |   |     |       |           |
| 006201                                                                                             | 0001 | T | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |     |   | 2.0 | 1.000 | 0.4672222 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                                        |        |      |     |          | Их расчетные параметры |      |      |
|------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|------------------------|------|------|
| Номер                                                            | Код    | M    | Тип | См       | Um                     | Xm   |      |
| -п/п-<об-п>~<ис>~ ----- --- ---[доли ПДК]~ ---[м/с]~ ---[м]~ --- |        |      |     |          |                        |      |      |
| 1                                                                | 006201 | 0001 | T   | 0.467222 | 5.683971               | 1.18 | 30.0 |
| -----                                                            |        |      |     |          |                        |      |      |
| Суммарный Mq =                                                   |        |      |     | 0.467222 | г/с                    |      |      |
| Сумма См по всем источникам =                                    |        |      |     | 5.683971 | долей ПДК              |      |      |
| -----                                                            |        |      |     |          |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                        |        |      |     | 1.18     | м/с                    |      |      |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 2700x2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 1.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК  
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]   |  |
| Сф                      | - фоновая концентрация [доли ПДК]     |  |
| 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,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1988 : Y-строка 1 Стах= 0.149 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.108: 0.110: 0.113: 0.116: 0.119: 0.122: 0.126: 0.130: 0.134: 0.139: 0.142: 0.146: 0.148: 0.149: 0.148: 0.146;  
Cc : 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 : 190 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.143: 0.139: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.119: 0.116: 0.113: 0.111: 0.108: 0.107;  
Cc : 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 195 : 200 : 204 : 209 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :

y= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.171 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.110: 0.113: 0.116: 0.119: 0.123: 0.128: 0.133: 0.139: 0.146: 0.152: 0.159: 0.165: 0.169: 0.171: 0.169: 0.165;  
Cc : 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.082: 0.085: 0.085: 0.085: 0.083;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 186 : 191 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.159: 0.153: 0.146: 0.139: 0.133: 0.128: 0.123: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108;  
Cc : 0.080: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :

y= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.112: 0.115: 0.119: 0.123: 0.128: 0.135: 0.142: 0.151: 0.162: 0.175: 0.188: 0.196: 0.199: 0.201: 0.200: 0.196;  
Cc : 0.056: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.098: 0.100: 0.101: 0.100: 0.098;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.189: 0.176: 0.163: 0.152: 0.143: 0.135: 0.129: 0.123: 0.119: 0.115: 0.112: 0.109;  
Cc : 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :

y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.114: 0.118: 0.122: 0.127: 0.134: 0.143: 0.155: 0.170: 0.191: 0.202: 0.212: 0.220: 0.225: 0.227: 0.226: 0.220;  
Cc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.072: 0.077: 0.085: 0.096: 0.101: 0.106: 0.110: 0.113: 0.114: 0.113: 0.110;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 122 : 124 : 126 : 129 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.212: 0.202: 0.192: 0.171: 0.156: 0.144: 0.135: 0.128: 0.122: 0.118: 0.114: 0.111;  
Cc : 0.106: 0.101: 0.096: 0.086: 0.078: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :

y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.263 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.116: 0.120: 0.126: 0.133: 0.142: 0.155: 0.173: 0.196: 0.210: 0.225: 0.239: 0.251: 0.259: 0.263: 0.260: 0.252;  
Cc : 0.058: 0.060: 0.063: 0.066: 0.071: 0.077: 0.086: 0.098: 0.105: 0.112: 0.119: 0.126: 0.130: 0.131: 0.130: 0.126;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 188 : 196 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:

Qc : 0.240: 0.226: 0.211: 0.196: 0.174: 0.156: 0.143: 0.133: 0.126: 0.121: 0.116: 0.113;  
Cc : 0.120: 0.113: 0.105: 0.098: 0.087: 0.078: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056;  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086;  
Фоп: 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 240 : 242 : 243 :

y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.312 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)

x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

Qc : 0.118: 0.123: 0.130: 0.139: 0.151: 0.170: 0.195: 0.213: 0.233: 0.254: 0.275: 0.294: 0.307: 0.312: 0.308: 0.295:  
Cc : 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.076: 0.085: 0.098: 0.106: 0.116: 0.127: 0.137: 0.147: 0.154: 0.156: 0.154: 0.147:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 180 : 189 : 198 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.276: 0.255: 0.234: 0.214: 0.197: 0.171: 0.152: 0.139: 0.130: 0.124: 0.118: 0.114:  
Cc : 0.138: 0.127: 0.117: 0.107: 0.098: 0.086: 0.076: 0.070: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 206 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 :  
~~~~~  
y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.382 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)  
~~~~~  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
~~~~~  
Qc : 0.120: 0.126: 0.134: 0.145: 0.162: 0.189: 0.210: 0.232: 0.259: 0.289: 0.321: 0.351: 0.373: 0.382: 0.375: 0.352:  
Cc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.073: 0.081: 0.095: 0.105: 0.116: 0.129: 0.145: 0.161: 0.176: 0.187: 0.191: 0.187: 0.176:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 130 : 135 : 141 : 149 : 158 : 168 : 180 : 191 : 202 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.323: 0.291: 0.261: 0.234: 0.211: 0.192: 0.163: 0.146: 0.135: 0.126: 0.120: 0.116:  
Cc : 0.162: 0.145: 0.130: 0.117: 0.105: 0.096: 0.082: 0.073: 0.067: 0.063: 0.060: 0.058:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :  
~~~~~  
y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.481 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=180)  
~~~~~  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
~~~~~  
Qc : 0.122: 0.129: 0.138: 0.152: 0.174: 0.201: 0.224: 0.253: 0.288: 0.331: 0.380: 0.429: 0.466: 0.481: 0.468: 0.432:  
Cc : 0.061: 0.064: 0.069: 0.076: 0.087: 0.101: 0.112: 0.126: 0.144: 0.166: 0.190: 0.214: 0.233: 0.240: 0.234: 0.216:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 123 : 128 : 135 : 143 : 153 : 165 : 180 : 194 : 206 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.383: 0.335: 0.291: 0.255: 0.226: 0.203: 0.176: 0.153: 0.139: 0.129: 0.122: 0.117:  
Cc : 0.192: 0.167: 0.146: 0.128: 0.113: 0.101: 0.088: 0.077: 0.069: 0.065: 0.061: 0.059:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
~~~~~  
y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.622 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)  
~~~~~  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
~~~~~  
Qc : 0.124: 0.131: 0.142: 0.158: 0.187: 0.211: 0.238: 0.274: 0.320: 0.379: 0.451: 0.529: 0.595: 0.622: 0.599: 0.534:  
Cc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.079: 0.093: 0.105: 0.119: 0.137: 0.160: 0.189: 0.225: 0.265: 0.298: 0.311: 0.299: 0.267:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 179 : 198 : 213 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.457: 0.384: 0.324: 0.276: 0.241: 0.212: 0.189: 0.160: 0.143: 0.132: 0.124: 0.118:  
Cc : 0.228: 0.192: 0.162: 0.138: 0.120: 0.106: 0.095: 0.080: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
~~~~~  
y= 1088 : Y-строка 10 Стах= 0.805 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)  
~~~~~  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
~~~~~  
Qc : 0.125: 0.133: 0.145: 0.164: 0.195: 0.219: 0.250: 0.292: 0.349: 0.427: 0.527: 0.646: 0.754: 0.805: 0.762: 0.654:  
Cc : 0.062: 0.067: 0.073: 0.082: 0.098: 0.110: 0.125: 0.146: 0.174: 0.213: 0.264: 0.323: 0.377: 0.403: 0.381: 0.327:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 153 : 179 : 206 : 225 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.535: 0.432: 0.354: 0.295: 0.253: 0.221: 0.196: 0.166: 0.146: 0.134: 0.125: 0.119:  
Cc : 0.268: 0.216: 0.177: 0.148: 0.126: 0.110: 0.098: 0.083: 0.073: 0.067: 0.063: 0.060:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
~~~~~  
y= 988 : Y-строка 11 Стах= 0.954 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=178)  
~~~~~  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
~~~~~  
Qc : 0.126: 0.134: 0.147: 0.168: 0.199: 0.224: 0.258: 0.305: 0.371: 0.463: 0.591: 0.752: 0.912: 0.954: 0.920: 0.763:  
Cc : 0.063: 0.067: 0.074: 0.084: 0.099: 0.112: 0.129: 0.152: 0.185: 0.231: 0.295: 0.376: 0.456: 0.477: 0.460: 0.381:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 134 : 178 : 224 : 243 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
~~~~~  
Qc : 0.599: 0.471: 0.376: 0.308: 0.261: 0.226: 0.200: 0.170: 0.148: 0.135: 0.126: 0.120:

Cc : 0.300: 0.235: 0.188: 0.154: 0.131: 0.113: 0.100: 0.085: 0.074: 0.068: 0.063: 0.060:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :

y= 888 : Y-строка 12 Сmax= 0.954 долей ПДК (x= -345.0; напр.ветра= 89)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qc : 0.126: 0.135: 0.148: 0.169: 0.200: 0.226: 0.261: 0.310: 0.378: 0.477: 0.615: 0.795: 0.954: 0.740: 0.952: 0.808:  
Cc : 0.063: 0.067: 0.074: 0.085: 0.100: 0.113: 0.131: 0.155: 0.189: 0.238: 0.308: 0.397: 0.477: 0.370: 0.476: 0.404:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 70 : 271 : 270 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qc : 0.626: 0.485: 0.384: 0.314: 0.264: 0.228: 0.202: 0.171: 0.149: 0.136: 0.127: 0.120:  
Cc : 0.313: 0.242: 0.192: 0.157: 0.132: 0.114: 0.101: 0.086: 0.075: 0.068: 0.063: 0.060:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

y= 788 : Y-строка 13 Сmax= 0.955 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qc : 0.126: 0.134: 0.147: 0.168: 0.199: 0.224: 0.258: 0.304: 0.370: 0.462: 0.588: 0.748: 0.908: 0.955: 0.917: 0.761:  
Cc : 0.063: 0.067: 0.074: 0.084: 0.099: 0.112: 0.129: 0.152: 0.185: 0.231: 0.294: 0.374: 0.454: 0.477: 0.458: 0.381:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 64 : 46 : 2 : 316 : 297 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qc : 0.599: 0.469: 0.375: 0.308: 0.261: 0.226: 0.200: 0.170: 0.148: 0.135: 0.126: 0.120:  
Cc : 0.300: 0.235: 0.187: 0.154: 0.130: 0.113: 0.100: 0.085: 0.074: 0.068: 0.063: 0.060:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 289 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :

y= 688 : Y-строка 14 Сmax= 0.800 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qc : 0.125: 0.133: 0.145: 0.164: 0.195: 0.219: 0.250: 0.291: 0.349: 0.425: 0.525: 0.643: 0.752: 0.800: 0.757: 0.651:  
Cc : 0.062: 0.066: 0.072: 0.082: 0.097: 0.109: 0.125: 0.146: 0.174: 0.212: 0.262: 0.322: 0.376: 0.400: 0.378: 0.326:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 1 : 334 : 316 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qc : 0.533: 0.432: 0.353: 0.295: 0.253: 0.221: 0.197: 0.166: 0.146: 0.134: 0.125: 0.119:  
Cc : 0.267: 0.216: 0.177: 0.147: 0.126: 0.110: 0.098: 0.083: 0.073: 0.067: 0.063: 0.060:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :

y= 588 : Y-строка 15 Сmax= 0.618 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qc : 0.124: 0.131: 0.142: 0.158: 0.186: 0.211: 0.238: 0.273: 0.320: 0.378: 0.450: 0.527: 0.592: 0.618: 0.595: 0.532:  
Cc : 0.062: 0.066: 0.071: 0.079: 0.093: 0.105: 0.119: 0.136: 0.160: 0.189: 0.225: 0.263: 0.296: 0.309: 0.297: 0.266:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 342 : 327 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qc : 0.454: 0.383: 0.323: 0.276: 0.240: 0.212: 0.189: 0.160: 0.143: 0.132: 0.124: 0.118:  
Cc : 0.227: 0.191: 0.162: 0.138: 0.120: 0.106: 0.095: 0.080: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 315 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :

y= 488 : Y-строка 16 Сmax= 0.478 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:  
Qc : 0.122: 0.129: 0.138: 0.152: 0.174: 0.201: 0.224: 0.252: 0.288: 0.331: 0.379: 0.427: 0.463: 0.478: 0.465: 0.430:  
Cc : 0.061: 0.064: 0.069: 0.076: 0.087: 0.100: 0.112: 0.126: 0.144: 0.165: 0.189: 0.213: 0.232: 0.239: 0.232: 0.215:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 334 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----:  
Qc : 0.381: 0.333: 0.291: 0.255: 0.226: 0.203: 0.176: 0.153: 0.139: 0.129: 0.122: 0.117:  
Cc : 0.191: 0.167: 0.145: 0.127: 0.113: 0.101: 0.088: 0.077: 0.069: 0.065: 0.061: 0.059:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 324 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :

y= 388 : Y-строка 17 Сmax= 0.380 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----:

Qc : 0.120: 0.126: 0.134: 0.145: 0.162: 0.189: 0.209: 0.232: 0.258: 0.288: 0.320: 0.350: 0.371: 0.380: 0.373: 0.351:  
Cc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.072: 0.081: 0.094: 0.105: 0.116: 0.129: 0.144: 0.160: 0.175: 0.186: 0.190: 0.186: 0.175:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 0 : 349 : 339 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.322: 0.290: 0.260: 0.234: 0.211: 0.192: 0.163: 0.146: 0.134: 0.126: 0.120: 0.116:  
Cc : 0.161: 0.145: 0.130: 0.117: 0.105: 0.096: 0.082: 0.073: 0.067: 0.063: 0.060: 0.058:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 329 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :  
-----  
y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.311 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.118: 0.123: 0.130: 0.139: 0.151: 0.169: 0.195: 0.213: 0.232: 0.253: 0.274: 0.292: 0.306: 0.311: 0.307: 0.294:  
Cc : 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.075: 0.085: 0.097: 0.106: 0.116: 0.126: 0.137: 0.146: 0.153: 0.155: 0.153: 0.147:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 0 : 351 : 342 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.275: 0.254: 0.233: 0.214: 0.196: 0.171: 0.152: 0.139: 0.130: 0.123: 0.118: 0.114:  
Cc : 0.138: 0.127: 0.116: 0.107: 0.098: 0.085: 0.076: 0.070: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :  
-----  
y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.262 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.116: 0.120: 0.126: 0.133: 0.142: 0.155: 0.172: 0.195: 0.209: 0.224: 0.238: 0.251: 0.259: 0.262: 0.259: 0.251:  
Cc : 0.058: 0.060: 0.063: 0.066: 0.071: 0.077: 0.086: 0.098: 0.105: 0.112: 0.119: 0.125: 0.129: 0.131: 0.130: 0.126:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.239: 0.225: 0.210: 0.196: 0.174: 0.155: 0.143: 0.133: 0.126: 0.121: 0.116: 0.113:  
Cc : 0.120: 0.112: 0.105: 0.098: 0.087: 0.078: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 :  
-----  
y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.227 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.114: 0.117: 0.122: 0.127: 0.134: 0.143: 0.155: 0.170: 0.189: 0.201: 0.211: 0.219: 0.224: 0.227: 0.225: 0.220:  
Cc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.072: 0.077: 0.085: 0.095: 0.101: 0.106: 0.110: 0.112: 0.113: 0.112: 0.110:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.212: 0.202: 0.192: 0.171: 0.155: 0.144: 0.135: 0.128: 0.122: 0.118: 0.114: 0.111:  
Cc : 0.106: 0.101: 0.096: 0.085: 0.078: 0.072: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
-----  
y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.201 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.112: 0.115: 0.119: 0.123: 0.128: 0.134: 0.142: 0.151: 0.162: 0.174: 0.187: 0.196: 0.199: 0.201: 0.199: 0.196:  
Cc : 0.056: 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.098:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.188: 0.175: 0.163: 0.152: 0.143: 0.135: 0.129: 0.123: 0.119: 0.115: 0.112: 0.109:  
Cc : 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 342 : 336 : 331 : 326 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 :  
-----  
y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.170 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.110: 0.113: 0.116: 0.119: 0.123: 0.127: 0.133: 0.139: 0.145: 0.152: 0.159: 0.164: 0.169: 0.170: 0.168: 0.165:  
Cc : 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.079: 0.082: 0.084: 0.085: 0.084: 0.082:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 354 : 349 :  
-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.159: 0.152: 0.146: 0.139: 0.133: 0.128: 0.123: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108:

Cс : 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 343 : 338 : 334 : 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :

y= -212 : Y-строка 23 Cтаx= 0.148 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.108: 0.110: 0.113: 0.115: 0.119: 0.122: 0.126: 0.130: 0.134: 0.138: 0.142: 0.145: 0.147: 0.148: 0.148: 0.146:  
Cс : 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 : 350 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.142: 0.139: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.119: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108: 0.106:  
Cс : 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 :

y= -312 : Y-строка 24 Cтаx= 0.135 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.107: 0.108: 0.110: 0.113: 0.115: 0.118: 0.120: 0.123: 0.126: 0.129: 0.131: 0.133: 0.135: 0.135: 0.135: 0.133:  
Cс : 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 47 : 45 : 43 : 40 : 37 : 34 : 30 : 27 : 23 : 19 : 14 : 10 : 5 : 0 : 355 : 351 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.131: 0.129: 0.126: 0.123: 0.121: 0.118: 0.115: 0.113: 0.110: 0.109: 0.107: 0.105:  
Cс : 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 346 : 342 : 338 : 334 : 330 : 326 : 323 : 320 : 318 : 315 : 313 : 311 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -245.0 м, Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9548044 доли ПДКмр|  
| 0.4774022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 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/M ---        |        |       |        |        |            |        |             |           |
| Фоновая концентрация Cг   0.085800   9.0 (Вклад источников 91.0%) |        |       |        |        |            |        |             |           |
| 1                                                                 | 006201 | 0001  | T      | 0.4672 | 0.869004   | 100.0  | 100.0       | 1.8599390 |
| В сумме = 0.954804 100.0                                          |        |       |        |        |            |        |             |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 99 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Координаты центра : X= -195 м; Y= 838     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина : L= 2700 м; B= 2300 м     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК  
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-                                                                                                              | 0.108 | 0.110 | 0.113 | 0.116 | 0.119 | 0.122 | 0.126 | 0.130 | 0.134 | 0.139 | 0.142 | 0.146 | 0.148 | 0.149 | 0.148 | 0.146 | 0.143 0.139 | 1 |
| 2-                                                                                                              | 0.110 | 0.113 | 0.116 | 0.119 | 0.123 | 0.128 | 0.133 | 0.139 | 0.146 | 0.152 | 0.159 | 0.165 | 0.169 | 0.171 | 0.169 | 0.165 | 0.159 0.153 | 2 |
| 3-                                                                                                              | 0.112 | 0.115 | 0.119 | 0.123 | 0.128 | 0.135 | 0.142 | 0.151 | 0.162 | 0.175 | 0.188 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.200 | 0.196 | 0.189 0.176 | 3 |
| 4-                                                                                                              | 0.114 | 0.118 | 0.122 | 0.127 | 0.134 | 0.143 | 0.155 | 0.170 | 0.191 | 0.202 | 0.212 | 0.220 | 0.225 | 0.227 | 0.226 | 0.220 | 0.212 0.202 | 4 |
| 5-                                                                                                              | 0.116 | 0.120 | 0.126 | 0.133 | 0.142 | 0.155 | 0.173 | 0.196 | 0.210 | 0.225 | 0.239 | 0.251 | 0.259 | 0.263 | 0.260 | 0.252 | 0.240 0.226 | 5 |
| 6-                                                                                                              | 0.118 | 0.123 | 0.130 | 0.139 | 0.151 | 0.170 | 0.195 | 0.213 | 0.233 | 0.254 | 0.275 | 0.294 | 0.307 | 0.312 | 0.308 | 0.295 | 0.276 0.255 | 6 |
| 7-                                                                                                              | 0.120 | 0.126 | 0.134 | 0.145 | 0.162 | 0.189 | 0.210 | 0.232 | 0.259 | 0.289 | 0.321 | 0.351 | 0.373 | 0.382 | 0.375 | 0.352 | 0.323 0.291 | 7 |
| 8-                                                                                                              | 0.122 | 0.129 | 0.138 | 0.152 | 0.174 | 0.201 | 0.224 | 0.253 | 0.288 | 0.331 | 0.380 | 0.429 | 0.466 | 0.481 | 0.468 | 0.432 | 0.383 0.335 | 8 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 9-  | 0.124 | 0.131 | 0.142 | 0.158 | 0.187 | 0.211 | 0.238 | 0.274 | 0.320 | 0.379 | 0.451 | 0.529 | 0.595 | 0.622 | 0.599 | 0.534 | 0.457 | 0.384 | - | 9  |
| 10- | 0.125 | 0.133 | 0.145 | 0.164 | 0.195 | 0.219 | 0.250 | 0.292 | 0.349 | 0.427 | 0.527 | 0.646 | 0.754 | 0.805 | 0.762 | 0.654 | 0.535 | 0.432 | - | 10 |
| 11- | 0.126 | 0.134 | 0.147 | 0.168 | 0.199 | 0.224 | 0.258 | 0.305 | 0.371 | 0.463 | 0.591 | 0.752 | 0.912 | 0.954 | 0.920 | 0.763 | 0.599 | 0.471 | - | 11 |
| 12- | 0.126 | 0.135 | 0.148 | 0.169 | 0.200 | 0.226 | 0.261 | 0.310 | 0.378 | 0.477 | 0.615 | 0.795 | 0.954 | 0.740 | 0.952 | 0.808 | 0.626 | 0.485 | - | 12 |
| 13- | 0.126 | 0.134 | 0.147 | 0.168 | 0.199 | 0.224 | 0.258 | 0.304 | 0.370 | 0.462 | 0.588 | 0.748 | 0.908 | 0.955 | 0.917 | 0.761 | 0.599 | 0.469 | - | 13 |
| 14- | 0.125 | 0.133 | 0.145 | 0.164 | 0.195 | 0.219 | 0.250 | 0.291 | 0.349 | 0.425 | 0.525 | 0.643 | 0.752 | 0.800 | 0.757 | 0.651 | 0.533 | 0.432 | - | 14 |
| 15- | 0.124 | 0.131 | 0.142 | 0.158 | 0.186 | 0.211 | 0.238 | 0.273 | 0.320 | 0.378 | 0.450 | 0.527 | 0.592 | 0.618 | 0.595 | 0.532 | 0.454 | 0.383 | - | 15 |
| 16- | 0.122 | 0.129 | 0.138 | 0.152 | 0.174 | 0.201 | 0.224 | 0.252 | 0.288 | 0.331 | 0.379 | 0.427 | 0.463 | 0.478 | 0.465 | 0.430 | 0.381 | 0.333 | - | 16 |
| 17- | 0.120 | 0.126 | 0.134 | 0.145 | 0.162 | 0.189 | 0.209 | 0.232 | 0.258 | 0.288 | 0.320 | 0.350 | 0.371 | 0.380 | 0.373 | 0.351 | 0.322 | 0.290 | - | 17 |
| 18- | 0.118 | 0.123 | 0.130 | 0.139 | 0.151 | 0.169 | 0.195 | 0.213 | 0.232 | 0.253 | 0.274 | 0.292 | 0.306 | 0.311 | 0.307 | 0.294 | 0.275 | 0.254 | - | 18 |
| 19- | 0.116 | 0.120 | 0.126 | 0.133 | 0.142 | 0.155 | 0.172 | 0.195 | 0.209 | 0.224 | 0.238 | 0.251 | 0.259 | 0.262 | 0.259 | 0.251 | 0.239 | 0.225 | - | 19 |
| 20- | 0.114 | 0.117 | 0.122 | 0.127 | 0.134 | 0.143 | 0.155 | 0.170 | 0.189 | 0.201 | 0.211 | 0.219 | 0.224 | 0.227 | 0.225 | 0.220 | 0.212 | 0.202 | - | 20 |
| 21- | 0.112 | 0.115 | 0.119 | 0.123 | 0.128 | 0.134 | 0.142 | 0.151 | 0.162 | 0.174 | 0.187 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.199 | 0.196 | 0.188 | 0.175 | - | 21 |
| 22- | 0.110 | 0.113 | 0.116 | 0.119 | 0.123 | 0.127 | 0.133 | 0.139 | 0.145 | 0.152 | 0.159 | 0.164 | 0.169 | 0.170 | 0.168 | 0.165 | 0.159 | 0.152 | - | 22 |
| 23- | 0.108 | 0.110 | 0.113 | 0.115 | 0.119 | 0.122 | 0.126 | 0.130 | 0.134 | 0.138 | 0.142 | 0.145 | 0.147 | 0.148 | 0.148 | 0.146 | 0.142 | 0.139 | - | 23 |
| 24- | 0.107 | 0.108 | 0.110 | 0.113 | 0.115 | 0.118 | 0.120 | 0.123 | 0.126 | 0.129 | 0.131 | 0.133 | 0.135 | 0.135 | 0.135 | 0.133 | 0.131 | 0.129 | - | 24 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 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    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.134 | 0.130 | 0.126 | 0.122 | 0.119 | 0.116 | 0.113 | 0.111 | 0.108 | 0.107 | -  | 1  |    |    |    |    |    |    |
| 0.146 | 0.139 | 0.133 | 0.128 | 0.123 | 0.119 | 0.116 | 0.113 | 0.110 | 0.108 | -  | 2  |    |    |    |    |    |    |
| 0.163 | 0.152 | 0.143 | 0.135 | 0.129 | 0.123 | 0.119 | 0.115 | 0.112 | 0.109 | -  | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 0.192 | 0.171 | 0.156 | 0.144 | 0.135 | 0.128 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.111 | -  | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 0.211 | 0.196 | 0.174 | 0.156 | 0.143 | 0.133 | 0.126 | 0.121 | 0.116 | 0.113 | -  | 5  |    |    |    |    |    |    |
| 0.234 | 0.214 | 0.197 | 0.171 | 0.152 | 0.139 | 0.130 | 0.124 | 0.118 | 0.114 | -  | 6  |    |    |    |    |    |    |
| 0.261 | 0.234 | 0.211 | 0.192 | 0.163 | 0.146 | 0.135 | 0.126 | 0.120 | 0.116 | -  | 7  |    |    |    |    |    |    |
| 0.291 | 0.255 | 0.226 | 0.203 | 0.176 | 0.153 | 0.139 | 0.129 | 0.122 | 0.117 | -  | 8  |    |    |    |    |    |    |
| 0.324 | 0.276 | 0.241 | 0.212 | 0.189 | 0.160 | 0.143 | 0.132 | 0.124 | 0.118 | -  | 9  |    |    |    |    |    |    |
| 0.354 | 0.295 | 0.253 | 0.221 | 0.196 | 0.166 | 0.146 | 0.134 | 0.125 | 0.119 | -  | 10 |    |    |    |    |    |    |
| 0.376 | 0.308 | 0.261 | 0.226 | 0.200 | 0.170 | 0.148 | 0.135 | 0.126 | 0.120 | -  | 11 |    |    |    |    |    |    |
| 0.384 | 0.314 | 0.264 | 0.228 | 0.202 | 0.171 | 0.149 | 0.136 | 0.127 | 0.120 | -  | 12 |    |    |    |    |    |    |
| 0.375 | 0.308 | 0.261 | 0.226 | 0.200 | 0.170 | 0.148 | 0.135 | 0.126 | 0.120 | -  | 13 |    |    |    |    |    |    |
| 0.353 | 0.295 | 0.253 | 0.221 | 0.197 | 0.166 | 0.146 | 0.134 | 0.125 | 0.119 | -  | 14 |    |    |    |    |    |    |
| 0.323 | 0.276 | 0.240 | 0.212 | 0.189 | 0.160 | 0.143 | 0.132 | 0.124 | 0.118 | -  | 15 |    |    |    |    |    |    |
| 0.291 | 0.255 | 0.226 | 0.203 | 0.176 | 0.153 | 0.139 | 0.129 | 0.122 | 0.117 | -  | 16 |    |    |    |    |    |    |
| 0.260 | 0.234 | 0.211 | 0.192 | 0.163 | 0.146 | 0.134 | 0.126 | 0.120 | 0.116 | -  | 17 |    |    |    |    |    |    |
| 0.233 | 0.214 | 0.196 | 0.171 | 0.152 | 0.139 | 0.130 | 0.123 | 0.118 | 0.114 | -  | 18 |    |    |    |    |    |    |
| 0.210 | 0.196 | 0.174 | 0.155 | 0.143 | 0.133 | 0.126 | 0.121 | 0.116 | 0.113 | -  | 19 |    |    |    |    |    |    |
| 0.192 | 0.171 | 0.155 | 0.144 | 0.135 | 0.128 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.111 | -  | 20 |    |    |    |    |    |    |
| 0.163 | 0.152 | 0.143 | 0.135 | 0.129 | 0.123 | 0.119 | 0.115 | 0.112 | 0.109 | -  | 21 |    |    |    |    |    |    |
| 0.146 | 0.139 | 0.133 | 0.128 | 0.123 | 0.119 | 0.116 | 0.113 | 0.110 | 0.108 | -  | 22 |    |    |    |    |    |    |
| 0.134 | 0.130 | 0.126 | 0.122 | 0.119 | 0.116 | 0.113 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | -  | 23 |    |    |    |    |    |    |
| 0.126 | 0.123 | 0.121 | 0.118 | 0.115 | 0.113 | 0.110 | 0.109 | 0.107 | 0.105 | -  | 24 |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9548044$  долей ПДК<sub>вр</sub> (0.08580 постоянный фон)  
= 0.4774022 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -245.0$  м  
( X-столбец 14, Y-строка 13)  $Y_m = 788.0$  м  
При опасном направлении ветра : 2 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 136  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК  
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.ку б] |  
| Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
| 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= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:  
-----  
x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:  
-----  
Qc : 0.214: 0.202: 0.223: 0.225: 0.195: 0.200: 0.224: 0.230: 0.169: 0.192: 0.213: 0.235: 0.235: 0.160: 0.136:  
Cc : 0.107: 0.101: 0.111: 0.112: 0.098: 0.100: 0.112: 0.115: 0.084: 0.096: 0.106: 0.117: 0.117: 0.080: 0.068:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 164 : 163 : 160 : 159 : 162 : 161 : 159 : 155 : 159 : 155 : 152 : 148 : 147 : 154 : 157 :  
-----

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:  
-----  
x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:  
-----  
Qc : 0.136: 0.235: 0.175: 0.200: 0.220: 0.138: 0.138: 0.151: 0.132: 0.224: 0.141: 0.134: 0.160: 0.183: 0.204:  
Cc : 0.068: 0.118: 0.087: 0.100: 0.110: 0.069: 0.069: 0.075: 0.066: 0.112: 0.070: 0.067: 0.080: 0.092: 0.102:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 157 : 141 : 150 : 147 : 143 : 154 : 154 : 150 : 153 : 135 : 150 : 151 : 145 : 142 : 137 :  
-----

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
-----  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
-----  
Qc : 0.142: 0.143: 0.212: 0.211: 0.127: 0.130: 0.138: 0.149: 0.164: 0.185: 0.202: 0.200: 0.125: 0.119: 0.120:  
Cc : 0.071: 0.071: 0.106: 0.106: 0.064: 0.065: 0.069: 0.074: 0.082: 0.092: 0.101: 0.100: 0.062: 0.059: 0.060:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
-----

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
-----  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
-----  
Qc : 0.125: 0.131: 0.139: 0.149: 0.162: 0.178: 0.193: 0.117: 0.122: 0.121: 0.121: 0.181: 0.176: 0.122: 0.121:  
Cc : 0.063: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.089: 0.096: 0.059: 0.061: 0.060: 0.060: 0.091: 0.088: 0.061: 0.061:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 125 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 117 : 40 : 140 :  
-----

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qc : 0.126: 0.132: 0.139: 0.147: 0.156: 0.167: 0.118: 0.115: 0.118: 0.163: 0.121: 0.120: 0.118: 0.121: 0.125:  
Cc : 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.078: 0.084: 0.059: 0.057: 0.059: 0.081: 0.060: 0.060: 0.059: 0.061: 0.063:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 137 : 134 : 130 : 126 : 121 : 117 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 131 :  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
-----  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
-----  
Qc : 0.130: 0.136: 0.142: 0.148: 0.119: 0.115: 0.154: 0.116: 0.112: 0.152: 0.119: 0.114: 0.117: 0.143: 0.121:  
Cc : 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.059: 0.058: 0.077: 0.058: 0.056: 0.076: 0.060: 0.057: 0.059: 0.072: 0.060:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qc : 0.124: 0.128: 0.132: 0.113: 0.136: 0.139: 0.115: 0.113: 0.110: 0.117: 0.117: 0.136: 0.112: 0.114: 0.116:  
Cc : 0.062: 0.064: 0.066: 0.057: 0.068: 0.070: 0.058: 0.056: 0.055: 0.059: 0.059: 0.068: 0.056: 0.057: 0.058:  
Cf : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 124 : 121 : 117 : 135 : 112 : 108 : 48 : 45 : 43 : 52 : 52 : 102 : 132 : 129 : 126 :  
-----

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:  
-----  
x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:  
-----  
Qc : 0.111: 0.119: 0.122: 0.125: 0.127: 0.115: 0.130: 0.112: 0.110: 0.108: 0.116: 0.129: 0.109: 0.109: 0.111:  
-----

```
Cс : 0.055; 0.060; 0.061; 0.062; 0.064; 0.057; 0.065; 0.056; 0.055; 0.054; 0.058; 0.064; 0.054; 0.055; 0.055;
Cф : 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086; 0.086;
Фоп: 132 : 122 : 119 : 115 : 111 : 53 : 106 : 50 : 48 : 45 : 55 : 103 : 130 : 129 : 127 :

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:
-----;
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545:
-----;
Qс : 0.111: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.124: 0.118: 0.119: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.123:
Cс : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.062: 0.059: 0.060: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.061:
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 126 : 124 : 123 : 121 : 120 : 118 : 117 : 104 : 115 : 113 : 55 : 52 : 50 : 47 : 105 :

y= 1342:
-----;
x= -1545:
-----;
Qс : 0.121:
Cс : 0.061:
Cф : 0.086:
Фоп: 109 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -730.0 м, Y= 1489.0 м

|                                                                              |        |      |        |          |           |        |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.2353523 доли ПДКмр               |        |      |        |          |           |        |                     |
| 0.1176762 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/М---                        |        |      |        |          |           |        |                     |
| Фоновая концентрация Cf   0.085800   36.5 (Вклад источников 63.5%)           |        |      |        |          |           |        |                     |
| 1                                                                            | 006201 | 0001 | T      | 0.4672   | 0.149552  | 100.0  | 100.0   0.320088357 |
| В сумме =                                                                    |        |      |        | 0.235352 | 100.0     |        |                     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:33  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК  
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.ку б]                         |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                          |  |
| 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:
-----;
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:
-----;
Qс : 0.584: 0.580: 0.576: 0.575: 0.572: 0.573: 0.572: 0.572: 0.575: 0.575: 0.578: 0.580: 0.584: 0.585: 0.582:
Cс : 0.291: 0.291: 0.290: 0.288: 0.286: 0.286: 0.287: 0.286: 0.286: 0.287: 0.288: 0.289: 0.290: 0.292: 0.291:
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 94 : 101 : 108 : 114 : 121 : 127 : 134 : 140 : 147 : 153 : 160 : 167 : 173 : 179 : 185 :

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:
-----;
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:
-----;
Qс : 0.582: 0.581: 0.581: 0.580: 0.581: 0.582: 0.583: 0.586: 0.589: 0.590: 0.594: 0.591: 0.588: 0.588: 0.589:
Cс : 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290: 0.291: 0.292: 0.293: 0.294: 0.295: 0.297: 0.296: 0.294: 0.294: 0.294:
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 191 : 197 : 203 : 210 : 216 : 222 : 228 : 235 : 241 : 248 : 254 : 261 : 268 : 274 : 281 :

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:
-----;
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:
-----;
Qс : 0.588: 0.587: 0.588: 0.589: 0.590: 0.591: 0.594: 0.598: 0.601: 0.599: 0.599: 0.595: 0.593: 0.590: 0.588:
Cс : 0.294: 0.293: 0.294: 0.294: 0.295: 0.296: 0.297: 0.299: 0.300: 0.300: 0.300: 0.298: 0.297: 0.295: 0.294:
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 288 : 295 : 301 : 308 : 315 : 322 : 328 : 335 : 342 : 348 : 353 : 0 : 7 : 14 : 20 :
```

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
-----;  
x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
-----;  
Qс: 0.588: 0.588: 0.586: 0.586: 0.589: 0.589: 0.591: 0.593: 0.592: 0.587: 0.584:  
Cс: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.294: 0.294: 0.295: 0.296: 0.296: 0.294: 0.292:  
Cф: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 27: 34: 41: 47: 54: 61: 68: 74: 81: 88: 94:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -145.0 м, Y= 592.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6009635 доли ПДКмр|  
| 0.3004817 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                  |        |      |            |          |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----<Об-П><Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---                |        |      |            |          |          |        |              |
| Фоновая концентрация Cф   0.085800   14.3 (Вклад источников 85.7%) |        |      |            |          |          |        |              |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | Т   0.4672 | 0.515163 | 100.0    | 100.0  | 1.1026096    |
| В сумме = 0.600963 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |              |

-----

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК

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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5781803 доли ПДКмр|  
| 0.2890902 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 139 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                  |        |      |            |          |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----<Об-П><Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---                |        |      |            |          |          |        |              |
| Фоновая концентрация Cф   0.085800   14.8 (Вклад источников 85.2%) |        |      |            |          |          |        |              |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | Т   0.4672 | 0.492380 | 100.0    | 100.0  | 1.0538465    |
| В сумме = 0.578180 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |              |

-----

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки: X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5900086 доли ПДКмр|  
| 0.2950043 мг/м3 |  
-----

Достигается при опасном направлении 24 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                  |        |      |            |          |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----<Об-П><Ис>---М-(Мq)-[С[доли ПДК]]-----b=C/M---                |        |      |            |          |          |        |              |
| Фоновая концентрация Cф   0.085800   14.5 (Вклад источников 85.5%) |        |      |            |          |          |        |              |
| 1                                                                  | 006201 | 0001 | Т   0.4672 | 0.504209 | 100.0    | 100.0  | 1.0791627    |
| В сумме = 0.590009 100.0                                           |        |      |            |          |          |        |              |

-----

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.429000 мг/м3  
0.0858000 долей ПДК

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]   |  |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]     |  |
| 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

Qс : 0.591: 0.593: 0.598: 0.596: 0.590: 0.594: 0.600: 0.606: 0.608: 0.612: 0.612: 0.612: 0.608: 0.611: 0.607:  
Cс : 0.295: 0.297: 0.299: 0.298: 0.295: 0.297: 0.300: 0.303: 0.304: 0.306: 0.306: 0.306: 0.304: 0.305: 0.303:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 269 : 278 : 287 : 292 : 298 : 306 : 315 : 320 : 326 : 331 : 337 : 342 : 347 : 352 : 358 :

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

Qс : 0.606: 0.601: 0.598: 0.589: 0.593: 0.593: 0.597: 0.597: 0.603: 0.605: 0.603: 0.606: 0.606: 0.608: 0.606:  
Cс : 0.303: 0.300: 0.299: 0.295: 0.296: 0.296: 0.298: 0.298: 0.301: 0.303: 0.301: 0.303: 0.303: 0.304: 0.303:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 3 : 9 : 15 : 22 : 28 : 33 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 76 : 82 :

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

Qс : 0.604: 0.590: 0.589: 0.585: 0.577: 0.581: 0.582: 0.586: 0.588: 0.584: 0.573: 0.579: 0.584: 0.591: 0.592:  
Cс : 0.302: 0.295: 0.294: 0.293: 0.288: 0.290: 0.291: 0.293: 0.294: 0.292: 0.287: 0.290: 0.292: 0.295: 0.296:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 91 : 99 : 107 : 111 : 115 : 121 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 154 : 160 : 166 : 173 :

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

Qс : 0.593: 0.592: 0.590: 0.585: 0.587: 0.582: 0.587: 0.587: 0.588: 0.585: 0.588: 0.600: 0.599: 0.594: 0.591:  
Cс : 0.297: 0.296: 0.295: 0.293: 0.293: 0.291: 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.294: 0.300: 0.299: 0.297: 0.295:  
Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
Фоп: 178 : 182 : 188 : 193 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 251 : 260 :

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

Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 599.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6122091 доли ПДКмр|  
| 0.3061046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 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. % | Коеф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
| ---- <Об-П><Ис> ---М-(Мq)- С[доли ПДК] ----- ---b=С/М---           |     |     |        |       |           |        |               |
| Фоновая концентрация Cf   0.085800   14.0 (Вклад источников 86.0%) |     |     |        |       |           |        |               |
| 1 006201 0001   Т   0.4672   0.526409   100.0   100.0   1.1266788  |     |     |        |       |           |        |               |
| В сумме = 0.612209 100.0                                           |     |     |        |       |           |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                 | Тип | Н    | D     | Wo     | V1    | T    | X1  | Y1 | X2 | Y2  | Alf   | F   | КР        | Дн    | Выброс     |
|-----------------------------------------------------|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|----|----|-----|-------|-----|-----------|-------|------------|
| <Об-П><Ис> ---М-(Мq)- С[доли ПДК] ----- ---b=С/М--- |     |      |       |        |       |      |     |    |    |     |       |     |           |       |            |
| ----- Примесь 0301-----                             |     |      |       |        |       |      |     |    |    |     |       |     |           |       |            |
| 006201 0001 Т                                       | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |    |     |       |     | 1.0       | 1.000 | 0.0802400  |
| 006201 6001 П1                                      | 2.0 |      |       | 34.0   | -238  | 893  | 3   | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0600000 |       |            |
| ----- Примесь 0330-----                             |     |      |       |        |       |      |     |    |    |     |       |     |           |       |            |
| 006201 0001 Т                                       | 4.0 | 0.20 | 10.00 | 0.3142 | 120.0 | -242 | 889 |    |    |     |       |     | 1.0       | 1.000 | 0.02255556 |
| 006201 6001 П1                                      | 2.0 |      |       | 34.0   | -238  | 893  | 3   | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0128000 |       |            |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.

Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.

Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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 Мq = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная |  
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп |  
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, |

|                                                           |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------------------------|------|--|--|--|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М          |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |
| Источники                                                 |             |          |     |           | Их расчетные параметры |      |  |  |  |
| Номер                                                     | Код         | Mq       | Тип | См        | Um                     | Xm   |  |  |  |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- --- -[доли ПДК]- -[м/с]- ---[М]-- |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |
| 1                                                         | 006201 0001 | 0.852311 | T   | 2.592189  | 1.18                   | 39.9 |  |  |  |
| 2                                                         | 006201 6001 | 0.325600 | П1  | 11.629300 | 0.50                   | 11.4 |  |  |  |
| Суммарный Mq = 1.177911 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)   |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 14.221489 долей ПДК         |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с        |             |          |     |           |                        |      |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
  
Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0220000 долей ПДК  
  
Расчет по прямоугольнику 099 : 2700x2300 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099  
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= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
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 99  
с параметрами: координаты центра X= -195, Y= 838  
размеры: длина(по X)= 2700, ширина(по Y)= 2300, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0044000 мг/м3  
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]                          |  |
| Cф - фоновая 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 Cтаx<0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются    |  |
| -----                                                           |  |

y= 1988 : Y-строка 1 Cтаx= 0.128 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545; -1445; -1345; -1245; -1145; -1045; -945; -845; -745; -645; -545; -445; -345; -245; -145; -45;  
-----  
Qс : 0.070; 0.074; 0.078; 0.083; 0.088; 0.094; 0.099; 0.106; 0.111; 0.117; 0.121; 0.125; 0.127; 0.128; 0.128; 0.126;  
Cф : 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022;  
Фоп: 130 : 132 : 135 : 138 : 140 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 164 : 169 : 175 : 180 : 185 : 190 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027; 0.029; 0.032; 0.035; 0.038; 0.041; 0.044; 0.049; 0.052; 0.055; 0.057; 0.059; 0.061; 0.061; 0.061; 0.060;  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.021; 0.022; 0.024; 0.026; 0.028; 0.030; 0.033; 0.035; 0.038; 0.040; 0.042; 0.044; 0.045; 0.045; 0.045; 0.044;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----  
x= 55; 155; 255; 355; 455; 555; 655; 755; 855; 955; 1055; 1155;  
-----  
Qс : 0.122; 0.117; 0.112; 0.106; 0.100; 0.094; 0.089; 0.084; 0.079; 0.074; 0.070; 0.067;  
Cф : 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022;  
Фоп: 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058; 0.055; 0.052; 0.049; 0.045; 0.041; 0.038; 0.035; 0.032; 0.030; 0.027; 0.025;  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.042; 0.040; 0.038; 0.036; 0.033; 0.031; 0.029; 0.026; 0.024; 0.023; 0.021; 0.020;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1888 : Y-строка 2 Cтаx= 0.148 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545; -1445; -1345; -1245; -1145; -1045; -945; -845; -745; -645; -545; -445; -345; -245; -145; -45;  
-----  
Qс : 0.073; 0.078; 0.083; 0.089; 0.095; 0.102; 0.110; 0.117; 0.125; 0.132; 0.139; 0.143; 0.147; 0.148; 0.147; 0.144;  
Cф : 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022; 0.022;  
Фоп: 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 185 : 191 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----

Вн : 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.139: 0.133: 0.125: 0.118: 0.111: 0.102: 0.096: 0.089: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 196 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.174 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.112: 0.121: 0.131: 0.141: 0.151: 0.160: 0.167: 0.172: 0.174: 0.172: 0.168:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.074: 0.078: 0.082: 0.085: 0.086: 0.085: 0.082:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.063: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.161: 0.152: 0.142: 0.132: 0.122: 0.113: 0.103: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.079: 0.074: 0.069: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.060: 0.056: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.207 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.112: 0.122: 0.134: 0.147: 0.161: 0.175: 0.187: 0.197: 0.204: 0.207: 0.205: 0.198:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 172 : 180 : 187 : 194 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.079: 0.086: 0.093: 0.098: 0.101: 0.103: 0.102: 0.099:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.054: 0.060: 0.066: 0.072: 0.077: 0.080: 0.081: 0.081: 0.078:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.188: 0.176: 0.162: 0.149: 0.136: 0.124: 0.113: 0.102: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.093: 0.087: 0.080: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.073: 0.067: 0.061: 0.054: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.253 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.084: 0.091: 0.099: 0.109: 0.121: 0.134: 0.149: 0.166: 0.185: 0.203: 0.223: 0.238: 0.249: 0.253: 0.250: 0.240:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 156 : 164 : 171 : 180 : 188 : 196 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.035: 0.040: 0.044: 0.051: 0.057: 0.065: 0.073: 0.082: 0.092: 0.102: 0.111: 0.119: 0.123: 0.126: 0.124: 0.119:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.080: 0.090: 0.098: 0.104: 0.105: 0.104: 0.099:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.225: 0.205: 0.187: 0.168: 0.151: 0.136: 0.122: 0.111: 0.100: 0.092: 0.084: 0.078:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 243 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.112: 0.102: 0.092: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.092: 0.081: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.314 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----

x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:

```
-----;
Qс : 0.087: 0.095: 0.105: 0.117: 0.130: 0.147: 0.166: 0.188: 0.213: 0.241: 0.268: 0.292: 0.309: 0.314: 0.310: 0.294:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 123 : 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 179 : 189 : 198 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.062: 0.072: 0.082: 0.094: 0.107: 0.120: 0.133: 0.145: 0.153: 0.155: 0.153: 0.146:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.084: 0.099: 0.113: 0.125: 0.134: 0.138: 0.135: 0.127:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----;
Qс : 0.271: 0.244: 0.215: 0.191: 0.168: 0.149: 0.132: 0.118: 0.106: 0.096: 0.088: 0.081:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 206 : 213 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.121: 0.107: 0.095: 0.083: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.115: 0.101: 0.086: 0.074: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.401 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)
-----;
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----;
Qс : 0.090: 0.099: 0.111: 0.124: 0.140: 0.160: 0.184: 0.212: 0.247: 0.285: 0.325: 0.362: 0.391: 0.401: 0.393: 0.366:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 148 : 158 : 168 : 179 : 191 : 201 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.044: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.091: 0.106: 0.123: 0.142: 0.160: 0.178: 0.190: 0.194: 0.191: 0.178:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.071: 0.084: 0.101: 0.121: 0.143: 0.162: 0.179: 0.186: 0.180: 0.166:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----;
Qс : 0.330: 0.289: 0.252: 0.216: 0.187: 0.163: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.091: 0.084:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.162: 0.143: 0.125: 0.108: 0.092: 0.080: 0.069: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.146: 0.124: 0.105: 0.086: 0.072: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.524 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)
-----;
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----;
Qс : 0.093: 0.103: 0.116: 0.131: 0.150: 0.173: 0.202: 0.240: 0.285: 0.337: 0.397: 0.457: 0.505: 0.524: 0.508: 0.464:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 142 : 153 : 165 : 179 : 193 : 206 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.046: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.120: 0.142: 0.166: 0.192: 0.219: 0.246: 0.259: 0.249: 0.222:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.055: 0.066: 0.079: 0.098: 0.121: 0.149: 0.182: 0.216: 0.237: 0.244: 0.237: 0.220:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----;
Qс : 0.404: 0.345: 0.290: 0.244: 0.206: 0.176: 0.152: 0.133: 0.118: 0.104: 0.094: 0.086:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.169: 0.143: 0.121: 0.102: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.187: 0.154: 0.125: 0.101: 0.081: 0.067: 0.056: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.698 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)
-----;
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:
-----;
Qс : 0.096: 0.107: 0.121: 0.137: 0.159: 0.186: 0.219: 0.266: 0.322: 0.396: 0.483: 0.578: 0.660: 0.698: 0.669: 0.592:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 116 : 120 : 126 : 134 : 145 : 160 : 179 : 198 : 213 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.050: 0.057: 0.066: 0.078: 0.092: 0.110: 0.133: 0.159: 0.193: 0.232: 0.292: 0.347: 0.371: 0.351: 0.301:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.071: 0.087: 0.111: 0.141: 0.181: 0.229: 0.264: 0.291: 0.305: 0.296: 0.268:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:
-----;
Qс : 0.495: 0.406: 0.331: 0.271: 0.226: 0.188: 0.161: 0.139: 0.122: 0.109: 0.097: 0.088:
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.241: 0.196: 0.163: 0.134: 0.112: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.038:
Ки : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.232: 0.188: 0.146: 0.115: 0.092: 0.073: 0.060: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028:
Ки : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Qc : 0.667: 0.508: 0.393: 0.311: 0.250: 0.205: 0.172: 0.148: 0.128: 0.113: 0.100: 0.090:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 289 : 285 : 282 : 280 : 278 : 277 : 277 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 :

Вн : 0.349: 0.249: 0.191: 0.153: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072: 0.061: 0.052: 0.044: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.296: 0.237: 0.181: 0.135: 0.104: 0.081: 0.066: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029:  
Ки : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
.....

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.909 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 2)  
-----  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.098: 0.109: 0.124: 0.142: 0.165: 0.195: 0.235: 0.287: 0.357: 0.449: 0.569: 0.713: 0.846: 0.909: 0.858: 0.728:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 81 : 80 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 2 : 335 : 316 :  
-----  
Вн : 0.044: 0.051: 0.059: 0.069: 0.081: 0.098: 0.118: 0.143: 0.177: 0.217: 0.283: 0.377: 0.470: 0.523: 0.482: 0.390:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.075: 0.096: 0.121: 0.158: 0.210: 0.264: 0.314: 0.354: 0.364: 0.354: 0.317:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
.....

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.584: 0.461: 0.365: 0.294: 0.240: 0.198: 0.168: 0.144: 0.125: 0.111: 0.099: 0.089:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 305 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 282 : 280 : 280 : 279 : 278 :  
-----  
Вн : 0.296: 0.220: 0.179: 0.145: 0.119: 0.099: 0.083: 0.070: 0.060: 0.051: 0.044: 0.039:  
Ки : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.265: 0.219: 0.164: 0.126: 0.099: 0.078: 0.063: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029:  
Ки : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
.....

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.684 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.096: 0.107: 0.120: 0.137: 0.158: 0.185: 0.218: 0.264: 0.321: 0.392: 0.478: 0.571: 0.650: 0.684: 0.655: 0.580:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 343 : 327 :  
-----  
Вн : 0.043: 0.049: 0.057: 0.066: 0.078: 0.092: 0.110: 0.132: 0.160: 0.193: 0.229: 0.284: 0.335: 0.358: 0.341: 0.291:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.071: 0.086: 0.110: 0.139: 0.178: 0.227: 0.265: 0.293: 0.304: 0.292: 0.267:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
.....

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.488: 0.400: 0.327: 0.270: 0.224: 0.188: 0.161: 0.139: 0.122: 0.108: 0.097: 0.088:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 316 : 308 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
-----  
Вн : 0.236: 0.193: 0.162: 0.134: 0.111: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.043: 0.038:  
Ки : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.231: 0.185: 0.143: 0.114: 0.091: 0.073: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:  
Ки : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
.....

y= 488 : Y-строка 16 Стах= 0.515 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.093: 0.103: 0.116: 0.131: 0.150: 0.172: 0.201: 0.238: 0.282: 0.335: 0.393: 0.451: 0.496: 0.515: 0.500: 0.456:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 1 : 347 : 334 :  
-----  
Вн : 0.041: 0.046: 0.055: 0.063: 0.073: 0.086: 0.101: 0.119: 0.141: 0.166: 0.193: 0.218: 0.238: 0.250: 0.241: 0.219:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065: 0.078: 0.097: 0.119: 0.146: 0.178: 0.211: 0.235: 0.242: 0.236: 0.215:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 :  
.....

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.399: 0.340: 0.288: 0.243: 0.205: 0.176: 0.152: 0.133: 0.117: 0.104: 0.094: 0.086:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 324 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
-----  
Вн : 0.194: 0.167: 0.143: 0.121: 0.102: 0.087: 0.074: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.037:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.183: 0.151: 0.123: 0.100: 0.081: 0.067: 0.056: 0.047: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
.....

y= 388 : Y-строка 17 Стах= 0.395 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.090: 0.099: 0.110: 0.124: 0.140: 0.160: 0.183: 0.211: 0.246: 0.283: 0.322: 0.358: 0.385: 0.395: 0.386: 0.361:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 1 : 349 : 339 :  
-----  
Вн : 0.039: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.091: 0.106: 0.123: 0.141: 0.160: 0.177: 0.189: 0.193: 0.190: 0.178:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.083: 0.100: 0.119: 0.139: 0.159: 0.174: 0.180: 0.175: 0.162:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
.....

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.325: 0.287: 0.249: 0.214: 0.186: 0.162: 0.142: 0.125: 0.112: 0.100: 0.091: 0.084:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 330 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.161: 0.143: 0.124: 0.107: 0.092: 0.079: 0.069: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.143: 0.122: 0.102: 0.085: 0.072: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.310 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.087: 0.095: 0.105: 0.117: 0.130: 0.146: 0.165: 0.187: 0.211: 0.239: 0.265: 0.288: 0.305: 0.310: 0.306: 0.290:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 351 : 342 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.093: 0.106: 0.120: 0.133: 0.144: 0.152: 0.154: 0.152: 0.145:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.072: 0.083: 0.097: 0.110: 0.122: 0.131: 0.134: 0.132: 0.124:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.268: 0.242: 0.213: 0.189: 0.167: 0.148: 0.132: 0.118: 0.106: 0.096: 0.088: 0.081:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 334 : 327 : 321 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.134: 0.120: 0.107: 0.094: 0.082: 0.072: 0.063: 0.055: 0.049: 0.042: 0.038: 0.034:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.112: 0.099: 0.085: 0.073: 0.063: 0.054: 0.047: 0.040: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.250 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.084: 0.091: 0.098: 0.109: 0.120: 0.134: 0.149: 0.165: 0.183: 0.202: 0.218: 0.236: 0.246: 0.250: 0.247: 0.237:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 9 : 0 : 352 : 345 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.040: 0.044: 0.051: 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.091: 0.101: 0.110: 0.118: 0.123: 0.125: 0.124: 0.118:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.070: 0.079: 0.086: 0.096: 0.101: 0.103: 0.101: 0.097:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.220: 0.203: 0.185: 0.167: 0.150: 0.135: 0.122: 0.110: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.111: 0.102: 0.092: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.087: 0.080: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.205 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.111: 0.122: 0.133: 0.146: 0.160: 0.173: 0.185: 0.195: 0.202: 0.205: 0.203: 0.196:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.052: 0.058: 0.064: 0.072: 0.079: 0.086: 0.092: 0.098: 0.101: 0.103: 0.102: 0.098:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.076: 0.079: 0.080: 0.079: 0.076:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.187: 0.174: 0.161: 0.147: 0.135: 0.123: 0.112: 0.102: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.093: 0.086: 0.079: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.072: 0.066: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.172 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.076: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.111: 0.121: 0.130: 0.140: 0.150: 0.158: 0.166: 0.170: 0.172: 0.171: 0.166:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.052: 0.057: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.082: 0.084: 0.085: 0.085: 0.082:  
~~~~~

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

108





Вн : 0.053: 0.108: 0.074: 0.085: 0.098: 0.055: 0.055: 0.062: 0.050: 0.101: 0.056: 0.052: 0.067: 0.076: 0.087:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.039: 0.085: 0.055: 0.065: 0.077: 0.040: 0.040: 0.046: 0.036: 0.079: 0.041: 0.038: 0.050: 0.058: 0.067:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
Qc : 0.121: 0.122: 0.187: 0.186: 0.101: 0.105: 0.116: 0.128: 0.142: 0.158: 0.175: 0.172: 0.098: 0.088: 0.090:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
Вн : 0.057: 0.058: 0.093: 0.092: 0.046: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.077: 0.086: 0.085: 0.044: 0.038: 0.039:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.042: 0.042: 0.072: 0.071: 0.034: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.065: 0.032: 0.028: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
Qc : 0.098: 0.108: 0.117: 0.128: 0.141: 0.153: 0.162: 0.086: 0.093: 0.091: 0.091: 0.155: 0.151: 0.093: 0.092:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 124 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 116 : 40 : 140 :  
Вн : 0.044: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.075: 0.080: 0.037: 0.041: 0.040: 0.040: 0.076: 0.074: 0.041: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.060: 0.027: 0.030: 0.029: 0.029: 0.057: 0.055: 0.030: 0.030:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
Qc : 0.099: 0.108: 0.117: 0.126: 0.135: 0.144: 0.087: 0.081: 0.088: 0.141: 0.091: 0.091: 0.086: 0.092: 0.098:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 137 : 134 : 130 : 126 : 121 : 116 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 131 :  
Вн : 0.044: 0.050: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.038: 0.034: 0.038: 0.069: 0.040: 0.040: 0.037: 0.040: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.028: 0.025: 0.028: 0.051: 0.029: 0.029: 0.027: 0.030: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
Qc : 0.106: 0.113: 0.120: 0.127: 0.088: 0.082: 0.133: 0.083: 0.077: 0.131: 0.089: 0.081: 0.086: 0.122: 0.091:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :  
Вн : 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.038: 0.035: 0.064: 0.035: 0.032: 0.063: 0.038: 0.034: 0.037: 0.058: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.028: 0.026: 0.047: 0.026: 0.024: 0.046: 0.028: 0.025: 0.027: 0.042: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
Qc : 0.096: 0.102: 0.108: 0.079: 0.113: 0.118: 0.083: 0.078: 0.073: 0.086: 0.086: 0.113: 0.076: 0.080: 0.084:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 124 : 121 : 117 : 134 : 112 : 108 : 48 : 45 : 43 : 52 : 52 : 102 : 131 : 129 : 125 :  
Вн : 0.043: 0.046: 0.050: 0.032: 0.053: 0.055: 0.035: 0.032: 0.029: 0.037: 0.037: 0.053: 0.031: 0.033: 0.036:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.032: 0.034: 0.036: 0.024: 0.038: 0.040: 0.026: 0.024: 0.022: 0.027: 0.027: 0.038: 0.023: 0.025: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1973: 1642: 1542: 1442: 1342: -12: 1242: -112: -212: -312: 38: 1172: 1970: 1942: 1874:  
x= -1437: -1438: -1441: -1444: -1446: -1448: -1449: -1450: -1452: -1454: -1464: -1475: -1530: -1531: -1532:  
Qc : 0.075: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101: 0.082: 0.105: 0.077: 0.073: 0.070: 0.083: 0.103: 0.071: 0.072: 0.074:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 132 : 122 : 118 : 115 : 111 : 53 : 106 : 50 : 48 : 45 : 55 : 103 : 130 : 129 : 127 :  
Вн : 0.030: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.034: 0.048: 0.032: 0.029: 0.027: 0.035: 0.047: 0.028: 0.028: 0.030:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.023: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.025: 0.035: 0.024: 0.022: 0.021: 0.026: 0.034: 0.021: 0.022: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1842: 1778: 1742: 1682: 1642: 1586: 1542: 1202: 1490: 1442: -12: -112: -212: -312: 1242:  
x= -1533: -1535: -1536: -1537: -1538: -1540: -1541: -1542: -1542: -1544: -1545: -1545: -1545: -1545: -1545:  
Qc : 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.082: 0.084: 0.085: 0.096: 0.087: 0.089: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.095:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 126 : 124 : 123 : 121 : 120 : 118 : 117 : 103 : 115 : 113 : 55 : 52 : 50 : 47 : 105 :  
Вн : 0.057: 0.058: 0.093: 0.092: 0.046: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.077: 0.086: 0.085: 0.044: 0.038: 0.039:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.042: 0.042: 0.072: 0.071: 0.034: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.065: 0.032: 0.028: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.030: 0.032: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.042: 0.038: 0.038: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.042:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.031: 0.028: 0.028: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
y= 1342:  
-----;  
x= -1545:  
-----;  
Qс : 0.092:  
Сф : 0.022:  
Фоп: 109 :  
: :  
Ви : 0.040:  
Ки : 0001 :  
Ви : 0.030:  
Ки : 6001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максиму ма ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -730.0 м, Y= 1489.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2158156 доли ПДКмр|  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 141 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Но́м.                   | Код    | Тип      | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                        | Коэф.влияния |
|-------------------------|--------|----------|--------|----------|----------|-------------------------------|--------------|
| ----                    | <Об-П> | ><Ис>    | ----   | М(Мг)    | ----     | С[доли ПДК]                   | -----        |
| Фоновая концентрация Сф |        |          |        | 0.022000 |          | 10.2 (Вклад источников 89.8%) |              |
| 1                       | 006201 | 0001  Т  |        | 0.8523   | 0.108436 | 55.9   55.9   0.127225980     |              |
| 2                       | 006201 | 6001  П1 |        | 0.3256   | 0.085379 | 44.1   100.0   0.262221992    |              |
| В сумме =               |        |          |        | 0.215816 | 100.0    |                               |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099  
Всего просчитано точек: 56  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0044000 мг/м3  
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]                          |    |
| Сф - фоновая 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= 913: 951: 988: 1024: 1058: 1089: 1118: 1144: 1165: 1183: 1197: 1206: 1210: 1212: 1212:  
-----;  
x= -564: -562: -554: -542: -526: -505: -481: -453: -422: -389: -354: -317: -280: -246: -216:  
-----;  
Qс : 0.642: 0.634: 0.634: 0.631: 0.629: 0.630: 0.630: 0.631: 0.634: 0.637: 0.638: 0.644: 0.649: 0.651: 0.650:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 94 : 101 : 107 : 114 : 120 : 127 : 133 : 140 : 146 : 153 : 159 : 166 : 173 : 179 : 184 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.330: 0.324: 0.326: 0.323: 0.324: 0.322: 0.325: 0.324: 0.329: 0.329: 0.332: 0.335: 0.337: 0.339: 0.339:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.290: 0.288: 0.286: 0.286: 0.283: 0.285: 0.283: 0.285: 0.283: 0.286: 0.283: 0.287: 0.290: 0.290: 0.288:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
-----;  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
-----;  
Qс : 0.648: 0.649: 0.649: 0.648: 0.649: 0.652: 0.653: 0.657: 0.659: 0.662: 0.665: 0.661: 0.658: 0.656: 0.654:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 190: 197: 203: 209: 216: 222: 228: 235: 241: 248: 254: 261: 268: 275: 281 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.339: 0.338: 0.339: 0.339: 0.339: 0.341: 0.342: 0.344: 0.345: 0.348: 0.349: 0.347: 0.345: 0.344: 0.340:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.287: 0.289: 0.288: 0.287: 0.289: 0.289: 0.289: 0.291: 0.292: 0.292: 0.294: 0.293: 0.291: 0.290: 0.292:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:  
-----;  
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:  
-----;  
Qс : 0.653: 0.654: 0.651: 0.650: 0.654: 0.655: 0.658: 0.660: 0.661: 0.663: 0.659: 0.653: 0.651: 0.649: 0.645:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

Фоп: 288 : 295 : 302 : 308 : 315 : 322 : 329 : 336 : 342 : 349 : 354 : 0 : 7 : 14 : 21 :  
:  
Ви : 0.340: 0.341: 0.340: 0.336: 0.339: 0.340: 0.343: 0.345: 0.342: 0.345: 0.344: 0.337: 0.336: 0.335: 0.333:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.291: 0.291: 0.289: 0.292: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.297: 0.295: 0.293: 0.294: 0.294: 0.292: 0.290:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----  
у= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
-----  
х= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
-----  
Qс: 0.645: 0.645: 0.643: 0.643: 0.646: 0.646: 0.648: 0.652: 0.651: 0.645: 0.642:  
Сф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 27 : 34 : 41 : 47 : 54 : 61 : 67 : 74 : 81 : 87 : 94 :  
:  
Ви : 0.331: 0.332: 0.331: 0.331: 0.332: 0.332: 0.335: 0.337: 0.336: 0.333: 0.330:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.292: 0.291: 0.290: 0.291: 0.292: 0.292: 0.291: 0.293: 0.293: 0.290: 0.290:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 63.0 м, Y= 976.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6648340 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 254 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 |               |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|------------|--------------|-------------|---------------|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М(Мг)  | ----       | [доли ПДК]   | -----       | --- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   3.3 (Вклад источников 96.7%) |        |       |        |        |            |              |             |               |
| 1                                                                 | 006201 | 6001  | П1     | 0.3256 | 0.348715   | 54.2   54.2  | 1.0709924   |               |
| 2                                                                 | 006201 | 0001  | Т      | 0.8523 | 0.294119   | 45.8   100.0 | 0.345083952 |               |
| В сумме = 0.664834 100.0                                          |        |       |        |        |            |              |             |               |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0044000 мг/м3  
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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6378284 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 139 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 |               |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|------------|--------------|-------------|---------------|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М(Мг)  | ----       | [доли ПДК]   | -----       | --- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   3.4 (Вклад источников 96.6%) |        |       |        |        |            |              |             |               |
| 1                                                                 | 006201 | 6001  | П1     | 0.3256 | 0.328502   | 53.3   53.3  | 1.0089126   |               |
| 2                                                                 | 006201 | 0001  | Т      | 0.8523 | 0.287326   | 46.7   100.0 | 0.337114573 |               |
| В сумме = 0.637828 100.0                                          |        |       |        |        |            |              |             |               |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки: X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6486795 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 24 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 |               |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|------------|--------------|-------------|---------------|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М(Мг)  | ----       | [доли ПДК]   | -----       | --- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.022000   3.4 (Вклад источников 96.6%) |        |       |        |        |            |              |             |               |
| 1                                                                 | 006201 | 6001  | П1     | 0.3256 | 0.334430   | 53.4   53.4  | 1.0271190   |               |
| 2                                                                 | 006201 | 0001  | Т      | 0.8523 | 0.292250   | 46.6   100.0 | 0.342890710 |               |
| В сумме = 0.648679 100.0                                          |        |       |        |        |            |              |             |               |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0044000 мг/м3  
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]                          |  |
| Cф - фоновая 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:  
-----  
x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:  
-----  
Qc : 0.659: 0.661: 0.666: 0.665: 0.657: 0.661: 0.664: 0.672: 0.673: 0.678: 0.675: 0.677: 0.674: 0.673: 0.669:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 270 : 279 : 288 : 293 : 298 : 307 : 315 : 321 : 326 : 332 : 337 : 342 : 347 : 353 : 358 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.346: 0.348: 0.351: 0.349: 0.343: 0.345: 0.346: 0.353: 0.351: 0.357: 0.352: 0.354: 0.352: 0.353: 0.348:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.290: 0.291: 0.293: 0.294: 0.292: 0.293: 0.296: 0.297: 0.300: 0.300: 0.301: 0.301: 0.300: 0.298: 0.299:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:  
-----  
x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:  
-----  
Qc : 0.667: 0.662: 0.657: 0.648: 0.653: 0.651: 0.656: 0.656: 0.663: 0.666: 0.663: 0.667: 0.667: 0.669: 0.668:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 4 : 9 : 16 : 22 : 28 : 34 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 75 : 81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.349: 0.344: 0.341: 0.334: 0.337: 0.336: 0.338: 0.339: 0.344: 0.346: 0.344: 0.346: 0.346: 0.349: 0.348:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.296: 0.297: 0.293: 0.292: 0.293: 0.292: 0.295: 0.295: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:  
-----  
x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:  
-----  
Qc : 0.664: 0.647: 0.649: 0.642: 0.635: 0.640: 0.640: 0.647: 0.648: 0.645: 0.633: 0.643: 0.646: 0.657: 0.659:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 90 : 99 : 106 : 111 : 115 : 120 : 125 : 130 : 134 : 142 : 149 : 154 : 159 : 166 : 172 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.347: 0.333: 0.336: 0.330: 0.327: 0.331: 0.332: 0.335: 0.338: 0.333: 0.325: 0.333: 0.338: 0.342: 0.346:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.296: 0.292: 0.291: 0.290: 0.287: 0.287: 0.286: 0.290: 0.288: 0.290: 0.285: 0.288: 0.287: 0.293: 0.291:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:  
-----  
x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:  
-----  
Qc : 0.663: 0.662: 0.660: 0.654: 0.654: 0.650: 0.657: 0.658: 0.659: 0.656: 0.659: 0.673: 0.672: 0.664: 0.660:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 177 : 182 : 187 : 192 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 252 : 261 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.348: 0.347: 0.347: 0.343: 0.341: 0.339: 0.344: 0.345: 0.345: 0.344: 0.345: 0.355: 0.354: 0.350: 0.347:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.293: 0.293: 0.292: 0.289: 0.291: 0.289: 0.291: 0.291: 0.292: 0.290: 0.291: 0.297: 0.296: 0.292: 0.291:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= -95.3 м, Y= 621.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6784373 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 332 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Источн.                                                                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|-------------|
| -----                                                                          |        |      |        |        |           |        |             |
| <Об-П> <Ис> <М> <М(М)> <С[доли ПДК]> <С[доли ПДК]> <С[доли ПДК]> <С[доли ПДК]> |        |      |        |        |           |        |             |
| Фоновая концентрация Cф   0.022000   3.2 (Вклад источников 96.8%)              |        |      |        |        |           |        |             |
| 1                                                                              | 006201 | 6001 | П1     | 0.3256 | 0.356766  | 54.3   | 1.0957195   |
| 2                                                                              | 006201 | 0001 | Т      | 0.8523 | 0.299671  | 45.7   | 100.0       |
| В сумме = 0.678437 100.0                                                       |        |      |        |        |           |        |             |
| -----                                                                          |        |      |        |        |           |        |             |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Группа суммации :041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Фоп: 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 185 : 190 :  
:  
Ви : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.067:  
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.090: 0.087: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 :  
:  
Ви : 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1888 : Y-строка 2 Стах= 0.107 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.107: 0.107: 0.107: 0.105:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 153 : 158 : 163 : 168 : 174 : 180 : 186 : 191 :  
:  
Ви : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075: 0.078: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079:  
Ки : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.101: 0.097: 0.093: 0.088: 0.083: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 219 : 222 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 :  
:  
Ви : 0.075: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1788 : Y-строка 3 Стах= 0.124 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.109: 0.115: 0.120: 0.122: 0.124: 0.123: 0.120:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 161 : 167 : 173 : 180 : 186 : 192 :  
:  
Ви : 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.093: 0.095: 0.097: 0.096: 0.093:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.115: 0.110: 0.104: 0.097: 0.090: 0.084: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 :  
:  
Ви : 0.089: 0.083: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1688 : Y-строка 4 Стах= 0.145 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.083: 0.091: 0.098: 0.107: 0.116: 0.124: 0.132: 0.139: 0.143: 0.145: 0.143: 0.139:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 121 : 124 : 126 : 129 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 187 : 194 :  
:  
Ви : 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.073: 0.081: 0.089: 0.097: 0.105: 0.111: 0.115: 0.116: 0.115: 0.111:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.133: 0.125: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 200 : 206 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 :  
:  
Ви : 0.105: 0.098: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1588 : Y-строка 5 Стах= 0.172 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.099: 0.108: 0.119: 0.131: 0.143: 0.154: 0.164: 0.170: 0.172: 0.170: 0.164:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 180 : 188 : 196 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.115: 0.125: 0.134: 0.140: 0.142: 0.140: 0.134:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.155: 0.143: 0.132: 0.120: 0.109: 0.099: 0.090: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 203 : 210 : 215 : 220 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 240 : 242 : 243 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.126: 0.115: 0.104: 0.093: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
y= 1488 : Y-строка 6 Стах= 0.208 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.096: 0.107: 0.119: 0.133: 0.149: 0.165: 0.181: 0.195: 0.205: 0.208: 0.205: 0.196:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 140 : 146 : 153 : 161 : 170 : 180 : 189 : 198 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.081: 0.092: 0.106: 0.120: 0.136: 0.150: 0.163: 0.172: 0.175: 0.173: 0.164:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.182: 0.166: 0.150: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.080: 0.072: 0.067: 0.062:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 206 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.151: 0.136: 0.121: 0.107: 0.093: 0.082: 0.071: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
y= 1388 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=180)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.069: 0.075: 0.083: 0.092: 0.103: 0.116: 0.131: 0.148: 0.169: 0.192: 0.214: 0.235: 0.250: 0.256: 0.251: 0.236:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 111 : 113 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 130 : 135 : 141 : 149 : 158 : 168 : 180 : 191 : 201 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.077: 0.089: 0.103: 0.120: 0.139: 0.160: 0.181: 0.201: 0.214: 0.219: 0.215: 0.201:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.216: 0.193: 0.171: 0.150: 0.132: 0.117: 0.104: 0.093: 0.084: 0.075: 0.069: 0.064:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 : 249 : 250 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.183: 0.161: 0.141: 0.121: 0.104: 0.090: 0.078: 0.067: 0.059: 0.050: 0.045: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
y= 1288 : Y-строка 8 Стах= 0.317 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра=179)  
-----;  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.071: 0.077: 0.087: 0.097: 0.109: 0.124: 0.142: 0.165: 0.191: 0.222: 0.254: 0.286: 0.308: 0.317: 0.310: 0.288:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 120 : 123 : 128 : 135 : 143 : 153 : 165 : 179 : 194 : 206 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.052: 0.062: 0.071: 0.083: 0.097: 0.114: 0.135: 0.160: 0.188: 0.218: 0.247: 0.267: 0.275: 0.268: 0.248:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.257: 0.224: 0.194: 0.167: 0.144: 0.125: 0.110: 0.098: 0.087: 0.078: 0.071: 0.065:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 217 : 225 : 231 : 236 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.220: 0.190: 0.162: 0.137: 0.115: 0.098: 0.084: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1188 : Y-строка 9 Стах= 0.395 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)  
-----;  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.115: 0.132: 0.153: 0.180: 0.214: 0.253: 0.299: 0.345: 0.381: 0.395: 0.383: 0.348:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 121 : 126 : 135 : 146 : 161 : 179 : 198 : 213 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.048: 0.056: 0.064: 0.075: 0.088: 0.104: 0.125: 0.150: 0.181: 0.217: 0.259: 0.300: 0.332: 0.344: 0.334: 0.302:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.029: 0.028: 0.024:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.303: 0.258: 0.217: 0.182: 0.155: 0.133: 0.116: 0.102: 0.090: 0.081: 0.073: 0.067:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 225 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.262: 0.221: 0.183: 0.151: 0.126: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.048: 0.043:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1088 : Y-строка 10 Стах= 0.483 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра=179)  
-----;  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.119: 0.138: 0.163: 0.194: 0.233: 0.284: 0.344: 0.407: 0.459: 0.483: 0.464: 0.412:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 116 : 123 : 134 : 152 : 179 : 206 : 225 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.057: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.133: 0.162: 0.199: 0.245: 0.299: 0.355: 0.399: 0.419: 0.403: 0.359:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.023: 0.030: 0.038: 0.042: 0.039: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.349: 0.288: 0.237: 0.196: 0.165: 0.140: 0.120: 0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.068:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 236 : 243 : 248 : 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.303: 0.249: 0.202: 0.164: 0.135: 0.112: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 988 : Y-строка 11 Стах= 0.521 долей ПДК (х= -145.0; напр.ветра=224)  
-----;  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.074: 0.083: 0.094: 0.106: 0.122: 0.142: 0.169: 0.203: 0.248: 0.306: 0.378: 0.458: 0.516: 0.506: 0.521: 0.464:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 116 : 133 : 178 : 224 : 243 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.095: 0.114: 0.139: 0.171: 0.213: 0.266: 0.330: 0.399: 0.444: 0.431: 0.446: 0.403:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.049: 0.053: 0.052: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.384: 0.312: 0.252: 0.206: 0.171: 0.144: 0.123: 0.107: 0.094: 0.084: 0.075: 0.068:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 252 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.334: 0.270: 0.216: 0.173: 0.141: 0.116: 0.096: 0.081: 0.069: 0.059: 0.050: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 888 : Y-строка 12 Стах= 0.510 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 89)  
-----;  
х= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----;  
Qc : 0.075: 0.084: 0.094: 0.107: 0.123: 0.144: 0.171: 0.206: 0.253: 0.314: 0.391: 0.477: 0.510: 0.375: 0.506: 0.484:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 70 : 271 : 270 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.059: 0.069: 0.081: 0.096: 0.115: 0.141: 0.174: 0.217: 0.273: 0.341: 0.415: 0.434: 0.336: 0.429: 0.420:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.028: 0.040: 0.054: 0.016: 0.055: 0.042:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----;  
Qc : 0.397: 0.320: 0.257: 0.209: 0.173: 0.145: 0.124: 0.108: 0.095: 0.085: 0.075: 0.069:

Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.346: 0.277: 0.221: 0.177: 0.143: 0.117: 0.097: 0.082: 0.069: 0.059: 0.051: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 788 : Y-строка 13 Стах= 0.518 долей ПДК (х= -345.0; напр.ветра= 46)  
-----  
х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.074: 0.083: 0.093: 0.106: 0.122: 0.142: 0.169: 0.202: 0.248: 0.306: 0.376: 0.456: 0.518: 0.508: 0.516: 0.462:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 72 : 64 : 46 : 2 : 317 : 297 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.058: 0.068: 0.080: 0.095: 0.114: 0.139: 0.170: 0.212: 0.265: 0.328: 0.397: 0.447: 0.433: 0.445: 0.403:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.050: 0.053: 0.050: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.383: 0.310: 0.251: 0.206: 0.171: 0.144: 0.123: 0.107: 0.094: 0.084: 0.075: 0.068:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 289 : 284 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.334: 0.269: 0.215: 0.173: 0.140: 0.115: 0.096: 0.081: 0.069: 0.059: 0.050: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 688 : Y-строка 14 Стах= 0.480 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.119: 0.138: 0.162: 0.193: 0.233: 0.283: 0.342: 0.405: 0.458: 0.480: 0.459: 0.410:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 45 : 27 : 1 : 334 : 316 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.057: 0.067: 0.078: 0.092: 0.110: 0.133: 0.162: 0.199: 0.244: 0.298: 0.354: 0.399: 0.418: 0.401: 0.357:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.022: 0.030: 0.037: 0.040: 0.037: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.347: 0.288: 0.237: 0.196: 0.164: 0.140: 0.120: 0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.068:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 304 : 297 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.302: 0.248: 0.202: 0.164: 0.135: 0.111: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 588 : Y-строка 15 Стах= 0.393 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.072: 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.131: 0.153: 0.180: 0.213: 0.253: 0.298: 0.343: 0.379: 0.393: 0.380: 0.346:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 1 : 342 : 327 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.048: 0.056: 0.064: 0.075: 0.088: 0.104: 0.124: 0.149: 0.180: 0.217: 0.258: 0.299: 0.330: 0.342: 0.332: 0.301:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.026: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

х= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qс : 0.301: 0.256: 0.216: 0.182: 0.155: 0.133: 0.115: 0.102: 0.090: 0.081: 0.073: 0.067:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 315 : 307 : 301 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.261: 0.220: 0.183: 0.151: 0.126: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.048: 0.043:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 488 : Y-строка 16 Стах= 0.315 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 1)  
-----  
х= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qс : 0.071: 0.077: 0.087: 0.097: 0.109: 0.124: 0.142: 0.164: 0.190: 0.221: 0.253: 0.284: 0.306: 0.315: 0.307: 0.286:  
Сф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 73 : 72 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 14 : 1 : 347 : 334 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.052: 0.061: 0.071: 0.083: 0.096: 0.114: 0.135: 0.159: 0.188: 0.217: 0.246: 0.266: 0.273: 0.266: 0.247:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.255: 0.223: 0.193: 0.166: 0.144: 0.125: 0.110: 0.097: 0.087: 0.077: 0.071: 0.065:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 324 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.219: 0.189: 0.161: 0.136: 0.115: 0.098: 0.083: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 388 : Y-строка 17 Стах= 0.254 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.069: 0.075: 0.083: 0.092: 0.103: 0.115: 0.130: 0.148: 0.169: 0.191: 0.214: 0.234: 0.249: 0.254: 0.250: 0.235:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 69 : 67 : 66 : 63 : 61 : 58 : 55 : 50 : 45 : 39 : 31 : 22 : 12 : 0 : 349 : 339 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.050: 0.058: 0.066: 0.077: 0.089: 0.103: 0.120: 0.139: 0.160: 0.181: 0.200: 0.213: 0.218: 0.214: 0.200:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.215: 0.192: 0.170: 0.150: 0.132: 0.116: 0.103: 0.093: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 329 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.182: 0.161: 0.140: 0.121: 0.104: 0.090: 0.077: 0.067: 0.059: 0.050: 0.045: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.011: 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 288 : Y-строка 18 Стах= 0.207 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.066: 0.072: 0.079: 0.087: 0.096: 0.107: 0.119: 0.133: 0.148: 0.165: 0.180: 0.194: 0.204: 0.207: 0.204: 0.195:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 0 : 351 : 342 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.081: 0.092: 0.105: 0.120: 0.135: 0.150: 0.162: 0.171: 0.175: 0.172: 0.163:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.010: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.181: 0.165: 0.149: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.080: 0.072: 0.067: 0.062:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.151: 0.136: 0.120: 0.106: 0.093: 0.081: 0.071: 0.062: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 188 : Y-строка 19 Стах= 0.171 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.090: 0.098: 0.108: 0.119: 0.130: 0.142: 0.153: 0.163: 0.169: 0.171: 0.169: 0.163:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 23 : 16 : 8 : 0 : 352 : 344 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.073: 0.082: 0.092: 0.103: 0.114: 0.124: 0.133: 0.139: 0.141: 0.139: 0.134:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.154: 0.143: 0.131: 0.120: 0.109: 0.099: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 :  
: : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.125: 0.115: 0.104: 0.093: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 88 : Y-строка 20 Стах= 0.144 долей ПДК (x= -245.0; напр.ветра= 0)

-----  
x= -1545: -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.083: 0.091: 0.098: 0.107: 0.115: 0.124: 0.132: 0.138: 0.142: 0.144: 0.143: 0.139:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 14 : 7 : 0 : 353 : 346 :  
-----

Вн : 0.037: 0.042: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065: 0.073: 0.081: 0.089: 0.097: 0.104: 0.110: 0.114: 0.116: 0.115: 0.111:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.132: 0.125: 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.084: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 340 : 334 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 :  
-----  
Вн : 0.105: 0.097: 0.089: 0.081: 0.073: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -12 : Y-строка 21 Стах= 0.123 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.090: 0.096: 0.103: 0.109: 0.115: 0.119: 0.122: 0.123: 0.122: 0.119:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 0 : 354 : 348 :  
-----  
Вн : 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.071: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096: 0.095: 0.093:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.115: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.084: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 342 : 336 : 331 : 327 : 322 : 319 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 :  
-----  
Вн : 0.088: 0.083: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -112 : Y-строка 22 Стах= 0.107 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097: 0.101: 0.104: 0.106: 0.107: 0.106: 0.104:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 22 : 17 : 11 : 6 : 0 : 355 : 349 :  
-----  
Вн : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075: 0.078: 0.080: 0.081: 0.080: 0.078:  
Ки : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.101: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 344 : 338 : 334 : 329 : 325 : 322 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 :  
-----  
Вн : 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -212 : Y-строка 23 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----  
x= -1545 : -1445: -1345: -1245: -1145: -1045: -945: -845: -745: -645: -545: -445: -345: -245: -145: -45:  
-----  
Qc : 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.074: 0.079: 0.083: 0.087: 0.090: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094: 0.092:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 50 : 48 : 45 : 42 : 39 : 36 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 0 : 355 : 350 :  
-----  
Вн : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.046: 0.050: 0.055: 0.058: 0.062: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067:  
Ки : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
x= 55: 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155:  
-----  
Qc : 0.090: 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 345 : 340 : 336 : 332 : 328 : 324 : 321 : 318 : 315 : 313 : 310 : 308 :  
-----  
Вн : 0.065: 0.062: 0.058: 0.055: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

-----  
y= -312 : Y-строка 24 Стах= 0.084 долей ПДК (х= -245.0; напр.ветра= 0)  
-----

[illegible]

Вн : 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                                                                 | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад %  | Сум. %      | Кэф.влияния |             |      |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|------|
| ----                                                              | <Об-П> | <Ис> | ----   | М(Мq)    | ----     | С(доли ПДК) | -----       | b=C/M       | ---- |
| Фоновая концентрация Cf = 0.022000   4.2   Вклад источников 95.8% |        |      |        |          |          |             |             |             |      |
| 1                                                                 | 006201 | 0001 | Т      | 0.9611   | 0.446445 | 89.5        | 89.5        | 0.464509755 |      |
| 2                                                                 | 006201 | 6001 | П1     | 0.0256   | 0.052432 | 10.5        | 100.0       | 2.0481215   |      |
| Всумме =                                                          |        |      |        | 0.520877 | 100.0    |             |             |             |      |

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

|                        |         |    |        |
|------------------------|---------|----|--------|
| Координаты центра : X= | -195 м; | Y= | 838    |
| Длина и ширина : L=    | 2700 м; | B= | 2300 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= | 100 м   |    |        |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.092 | 0.094 | 0.095 | 0.094 | 0.093 | 0.090 | 0.087 |
| 2-  | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.101 | 0.104 | 0.107 | 0.107 | 0.107 | 0.105 | 0.101 | 0.097 |
| 3-  | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.077 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.120 | 0.122 | 0.124 | 0.123 | 0.120 | 0.115 | 0.110 |
| 4-  | 0.061 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.083 | 0.091 | 0.098 | 0.107 | 0.116 | 0.124 | 0.132 | 0.139 | 0.143 | 0.145 | 0.143 | 0.139 | 0.133 | 0.125 |
| 5-  | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.082 | 0.090 | 0.099 | 0.108 | 0.119 | 0.131 | 0.143 | 0.154 | 0.164 | 0.170 | 0.172 | 0.170 | 0.164 | 0.155 | 0.143 |
| 6-  | 0.066 | 0.072 | 0.079 | 0.087 | 0.096 | 0.107 | 0.119 | 0.133 | 0.149 | 0.165 | 0.181 | 0.195 | 0.205 | 0.208 | 0.205 | 0.196 | 0.182 | 0.166 |
| 7-  | 0.069 | 0.075 | 0.083 | 0.092 | 0.103 | 0.116 | 0.131 | 0.148 | 0.169 | 0.192 | 0.214 | 0.235 | 0.250 | 0.256 | 0.251 | 0.236 | 0.216 | 0.193 |
| 8-  | 0.071 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.109 | 0.124 | 0.142 | 0.165 | 0.191 | 0.222 | 0.254 | 0.286 | 0.308 | 0.317 | 0.310 | 0.288 | 0.257 | 0.224 |
| 9-  | 0.072 | 0.081 | 0.090 | 0.101 | 0.115 | 0.132 | 0.153 | 0.180 | 0.214 | 0.253 | 0.299 | 0.345 | 0.381 | 0.395 | 0.383 | 0.348 | 0.303 | 0.258 |
| 10- | 0.074 | 0.082 | 0.092 | 0.104 | 0.119 | 0.138 | 0.163 | 0.194 | 0.233 | 0.284 | 0.344 | 0.407 | 0.459 | 0.483 | 0.464 | 0.412 | 0.349 | 0.288 |
| 11- | 0.074 | 0.083 | 0.094 | 0.106 | 0.122 | 0.142 | 0.169 | 0.203 | 0.248 | 0.306 | 0.378 | 0.458 | 0.516 | 0.506 | 0.521 | 0.464 | 0.384 | 0.312 |
| 12- | 0.075 | 0.084 | 0.094 | 0.107 | 0.123 | 0.144 | 0.171 | 0.206 | 0.253 | 0.314 | 0.391 | 0.477 | 0.510 | 0.375 | 0.506 | 0.484 | 0.397 | 0.320 |
| 13- | 0.074 | 0.083 | 0.093 | 0.106 | 0.122 | 0.142 | 0.169 | 0.202 | 0.248 | 0.306 | 0.376 | 0.456 | 0.518 | 0.508 | 0.516 | 0.462 | 0.383 | 0.310 |
| 14- | 0.074 | 0.082 | 0.092 | 0.104 | 0.119 | 0.138 | 0.162 | 0.193 | 0.233 | 0.283 | 0.342 | 0.405 | 0.458 | 0.480 | 0.459 | 0.410 | 0.347 | 0.288 |
| 15- | 0.072 | 0.081 | 0.090 | 0.101 | 0.114 | 0.131 | 0.153 | 0.180 | 0.213 | 0.253 | 0.298 | 0.343 | 0.379 | 0.393 | 0.380 | 0.346 | 0.301 | 0.256 |
| 16- | 0.071 | 0.077 | 0.087 | 0.097 | 0.109 | 0.124 | 0.142 | 0.164 | 0.190 | 0.221 | 0.253 | 0.284 | 0.306 | 0.315 | 0.307 | 0.286 | 0.255 | 0.223 |

|                                                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 17-                                                                                                                           | 0.069 | 0.075 | 0.083 | 0.092 | 0.103 | 0.115 | 0.130 | 0.148 | 0.169 | 0.191 | 0.214 | 0.234 | 0.249 | 0.254 | 0.250 | 0.235 | 0.215 | 0.192 | - | 17 |
| 18-                                                                                                                           | 0.066 | 0.072 | 0.079 | 0.087 | 0.096 | 0.107 | 0.119 | 0.133 | 0.148 | 0.165 | 0.180 | 0.194 | 0.204 | 0.207 | 0.204 | 0.195 | 0.181 | 0.165 | - | 18 |
| 19-                                                                                                                           | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.082 | 0.090 | 0.098 | 0.108 | 0.119 | 0.130 | 0.142 | 0.153 | 0.163 | 0.169 | 0.171 | 0.169 | 0.163 | 0.154 | 0.143 | - | 19 |
| 20-                                                                                                                           | 0.061 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.083 | 0.091 | 0.098 | 0.107 | 0.115 | 0.124 | 0.132 | 0.138 | 0.142 | 0.144 | 0.143 | 0.139 | 0.132 | 0.125 | - | 20 |
| 21-                                                                                                                           | 0.059 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.109 | 0.115 | 0.119 | 0.122 | 0.123 | 0.122 | 0.119 | 0.115 | 0.109 | - | 21 |
| 22-                                                                                                                           | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.072 | 0.076 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.101 | 0.104 | 0.106 | 0.107 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.097 | - | 22 |
| 23-                                                                                                                           | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.090 | 0.092 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.092 | 0.090 | 0.087 | - | 23 |
| 24-                                                                                                                           | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.077 | 0.081 | 0.082 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | 0.083 | 0.081 | 0.077 | - | 24 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 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    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.084                                                                                                                         | 0.080 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.093                                                                                                                         | 0.088 | 0.083 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | -     | 2     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.104                                                                                                                         | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | -     | 3     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.117                                                                                                                         | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.077 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | -     | 4     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.132                                                                                                                         | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.083 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | -     | 5     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.150                                                                                                                         | 0.134 | 0.120 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.080 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | -     | 6     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.171                                                                                                                         | 0.150 | 0.132 | 0.117 | 0.104 | 0.093 | 0.084 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | -     | 7     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.194                                                                                                                         | 0.167 | 0.144 | 0.125 | 0.110 | 0.098 | 0.087 | 0.078 | 0.071 | 0.065 | -     | 8     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.217                                                                                                                         | 0.182 | 0.155 | 0.133 | 0.116 | 0.102 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.067 | -     | 9     |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.237                                                                                                                         | 0.196 | 0.165 | 0.140 | 0.120 | 0.105 | 0.093 | 0.083 | 0.074 | 0.068 | -     | 10    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.252                                                                                                                         | 0.206 | 0.171 | 0.144 | 0.123 | 0.107 | 0.094 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | -     | 11    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.257                                                                                                                         | 0.209 | 0.173 | 0.145 | 0.124 | 0.108 | 0.095 | 0.085 | 0.075 | 0.069 | -     | 12    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.251                                                                                                                         | 0.206 | 0.171 | 0.144 | 0.123 | 0.107 | 0.094 | 0.084 | 0.075 | 0.068 | -     | 13    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.237                                                                                                                         | 0.196 | 0.164 | 0.140 | 0.120 | 0.105 | 0.093 | 0.083 | 0.074 | 0.068 | -     | 14    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.216                                                                                                                         | 0.182 | 0.155 | 0.133 | 0.115 | 0.102 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.067 | -     | 15    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.193                                                                                                                         | 0.166 | 0.144 | 0.125 | 0.110 | 0.097 | 0.087 | 0.077 | 0.071 | 0.065 | -     | 16    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.170                                                                                                                         | 0.150 | 0.132 | 0.116 | 0.103 | 0.093 | 0.083 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | -     | 17    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.149                                                                                                                         | 0.134 | 0.120 | 0.108 | 0.097 | 0.088 | 0.080 | 0.072 | 0.067 | 0.062 | -     | 18    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.131                                                                                                                         | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.090 | 0.082 | 0.075 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | -     | 19    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.116                                                                                                                         | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | -     | 20    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.103                                                                                                                         | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | -     | 21    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.092                                                                                                                         | 0.087 | 0.082 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | -     | 22    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.083                                                                                                                         | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | -     | 23    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 0.075                                                                                                                         | 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | -     | 24    |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
| 19                                                                                                                            | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --> См = 0.5208774 (0.02200 постоянный фон)  
Достигается в точке с координатами: Хм = -145.0 м  
(Х-столбец 15, Y-строка 11) Ум = 988.0 м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:40  
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 099  
Всего просчитано точек: 136  
Запрошен учет постоянного фона Сfo= 0.0110000 мг/м3  
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]   |  |
| Сф - фоновая 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 Фош (Uоп) не печатается |  
|-----|

y= 1703: 1742: 1655: 1642: 1766: 1742: 1642: 1606: 1829: 1742: 1642: 1548: 1542: 1827: 1988:  
-----  
x= -468: -509: -518: -532: -534: -536: -538: -569: -601: -636: -638: -649: -658: -696: -705:  
-----  
Qc : 0.134: 0.124: 0.141: 0.143: 0.119: 0.123: 0.142: 0.147: 0.106: 0.117: 0.133: 0.151: 0.150: 0.101: 0.085:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 164 : 163 : 160 : 159 : 162 : 161 : 158 : 155 : 159 : 155 : 152 : 148 : 147 : 154 : 157 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.106: 0.097: 0.113: 0.115: 0.092: 0.096: 0.114: 0.119: 0.080: 0.090: 0.105: 0.122: 0.122: 0.076: 0.060:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1988: 1489: 1742: 1642: 1542: 1942: 1938: 1826: 1988: 1466: 1881: 1942: 1742: 1642: 1542:  
-----  
x= -707: -730: -736: -738: -741: -756: -761: -792: -807: -811: -824: -831: -836: -838: -841:  
-----  
Qc : 0.085: 0.151: 0.109: 0.123: 0.139: 0.087: 0.087: 0.096: 0.081: 0.142: 0.089: 0.084: 0.102: 0.113: 0.126:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 157 : 141 : 150 : 147 : 143 : 154 : 154 : 150 : 153 : 135 : 150 : 151 : 145 : 142 : 137 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.122: 0.083: 0.096: 0.111: 0.062: 0.062: 0.070: 0.056: 0.114: 0.064: 0.059: 0.076: 0.087: 0.099:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1842: 1824: 1443: 1442: 1988: 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1421: 1986: -312: -274:  
-----  
x= -868: -888: -892: -897: -907: -931: -933: -936: -938: -941: -944: -972: -975: -997: -1028:  
-----  
Qc : 0.090: 0.090: 0.132: 0.132: 0.076: 0.079: 0.086: 0.094: 0.104: 0.114: 0.125: 0.123: 0.074: 0.067: 0.068:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 147 : 145 : 130 : 130 : 149 : 147 : 144 : 141 : 137 : 133 : 128 : 126 : 146 : 32 : 34 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.065: 0.065: 0.105: 0.104: 0.051: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.087: 0.097: 0.096: 0.049: 0.043: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1942: 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1374: -312: 1983: -217: -212: 1342: 1328: -159: 1942:  
-----  
x= -1031: -1033: -1036: -1038: -1041: -1044: -1045: -1054: -1068: -1075: -1078: -1096: -1118: -1122: -1131:  
-----  
Qc : 0.074: 0.081: 0.087: 0.095: 0.103: 0.111: 0.117: 0.066: 0.070: 0.069: 0.069: 0.112: 0.110: 0.070: 0.070:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 143 : 140 : 137 : 133 : 129 : 125 : 121 : 34 : 143 : 37 : 37 : 118 : 117 : 40 : 140 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.056: 0.062: 0.069: 0.077: 0.084: 0.090: 0.041: 0.046: 0.045: 0.045: 0.086: 0.084: 0.046: 0.045:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1842: 1742: 1642: 1542: 1442: 1342: -212: -312: 1981: 1281: -112: -109: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1133: -1136: -1138: -1141: -1144: -1146: -1152: -1154: -1160: -1191: -1203: -1208: -1231: -1233: -1236:  
-----  
Qc : 0.075: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.105: 0.067: 0.062: 0.067: 0.103: 0.069: 0.069: 0.066: 0.070: 0.074:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 137 : 134 : 130 : 126 : 121 : 117 : 40 : 37 : 140 : 112 : 44 : 44 : 137 : 134 : 131 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.073: 0.079: 0.042: 0.038: 0.043: 0.077: 0.045: 0.045: 0.042: 0.046: 0.050:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1342: -112: -212: 1242: 1978: -312: 1235: -60: 1942: 1842: 1188: 1742:  
-----  
x= -1238: -1241: -1244: -1246: -1250: -1252: -1252: -1253: -1254: -1263: -1293: -1331: -1333: -1336: -1336:  
-----  
Qc : 0.080: 0.085: 0.090: 0.094: 0.067: 0.063: 0.098: 0.064: 0.060: 0.097: 0.067: 0.062: 0.066: 0.091: 0.069:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 127 : 123 : 119 : 114 : 45 : 43 : 109 : 137 : 40 : 109 : 48 : 134 : 131 : 105 : 128 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.060: 0.064: 0.069: 0.043: 0.039: 0.072: 0.040: 0.036: 0.071: 0.043: 0.038: 0.042: 0.065: 0.045:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
-----

y= 1642: 1542: 1442: 1975: 1342: 1242: -112: -212: -312: -12: -11: 1142: 1942: 1842: 1742:  
-----  
x= -1338: -1341: -1344: -1345: -1346: -1349: -1350: -1352: -1354: -1377: -1379: -1409: -1431: -1433: -1436:  
-----  
Qc : 0.073: 0.076: 0.081: 0.060: 0.085: 0.088: 0.063: 0.060: 0.057: 0.065: 0.065: 0.085: 0.059: 0.062: 0.064:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фош: 124 : 121 : 117 : 135 : 112 : 108 : 48 : 45 : 43 : 52 : 52 : 102 : 132 : 129 : 126 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----



Фоп: 94 : 101 : 107 : 114 : 121 : 127 : 134 : 140 : 147 : 153 : 160 : 167 : 173 : 179 : 184 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.327: 0.325: 0.322: 0.323: 0.321: 0.322: 0.321: 0.321: 0.322: 0.323: 0.324: 0.325: 0.327: 0.327: 0.325:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 1208: 1200: 1188: 1172: 1153: 1130: 1104: 1075: 1044: 1011: 976: 940: 903: 865: 828:  
-----  
x= -181: -146: -113: -81: -51: -24: 0: 21: 39: 53: 63: 73: 78: 78: 73:  
-----  
Qс: 0.374: 0.374: 0.374: 0.373: 0.374: 0.375: 0.375: 0.377: 0.378: 0.379: 0.381: 0.379: 0.377: 0.377: 0.378:  
Сф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 191 : 197 : 203 : 210 : 216 : 222 : 228 : 235 : 241 : 248 : 254 : 261 : 268 : 274 : 281 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.326: 0.326: 0.325: 0.325: 0.325: 0.326: 0.326: 0.328: 0.329: 0.329: 0.332: 0.330: 0.328: 0.328: 0.329:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 791: 756: 723: 692: 665: 640: 620: 604: 592: 583: 578: 573: 574: 579: 589:  
-----  
x= 64: 50: 33: 11: -15: -44: -76: -110: -145: -179: -204: -242: -280: -317: -353:  
-----  
Qс: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.378: 0.379: 0.380: 0.382: 0.384: 0.382: 0.383: 0.381: 0.380: 0.378: 0.377:  
Сф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 288 : 295 : 301 : 308 : 315 : 322 : 328 : 335 : 342 : 349 : 353 : 0 : 7 : 14 : 20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.328: 0.328: 0.328: 0.329: 0.330: 0.330: 0.331: 0.333: 0.335: 0.333: 0.334: 0.332: 0.331: 0.329: 0.329:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= 604: 623: 645: 672: 701: 733: 768: 804: 841: 876: 913:  
-----  
x= -388: -421: -451: -478: -501: -521: -536: -547: -556: -562: -564:  
-----  
Qс: 0.377: 0.377: 0.375: 0.376: 0.377: 0.377: 0.378: 0.379: 0.379: 0.379: 0.376: 0.375:  
Сф: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 27 : 34 : 41 : 47 : 54 : 61 : 68 : 74 : 81 : 88 : 94 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.329: 0.329: 0.327: 0.328: 0.329: 0.329: 0.330: 0.331: 0.330: 0.328: 0.327:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -145.0 м, Y= 592.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3836678 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 342 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             |
|--------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|----------|------------|------------------------------|-------------------------|
| ---- <Об-П> <Ис> --- М-(Мф) - С[доли ПДК] ----- ---- --- b=C/M --- |        |          |        |          |            |                              |                         |
| Фоновая концентрация Сф                                            |        |          |        | 0.022000 |            | 5.7 (Вклад источников 94.3%) |                         |
| 1                                                                  | 006201 | 0001  Т  |        | 0.9611   |            | 92.6                         | 92.6   0.348306656      |
| 2                                                                  | 006201 | 6001  П1 |        | 0.0256   |            | 0.026906                     | 7.4   100.0   1.0510319 |
| В сумме =                                                          |        |          |        | 0.383668 |            | 100.0                        |                         |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Груша точек 090  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:40  
Група суммации :0041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Запрошен учет постоянного фона Сfo= 0.0110000 мг/м3  
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= -455.0 м, Y= 1137.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3718327 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 139 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             |
|--------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|----------|------------|------------------------------|-------------------------|
| ---- <Об-П> <Ис> --- М-(Мф) - С[доли ПДК] ----- ---- --- b=C/M --- |        |          |        |          |            |                              |                         |
| Фоновая концентрация Сф                                            |        |          |        | 0.022000 |            | 5.9 (Вклад источников 94.1%) |                         |
| 1                                                                  | 006201 | 0001  Т  |        | 0.9611   |            | 0.324005                     | 92.6   0.337114573      |
| 2                                                                  | 006201 | 6001  П1 |        | 0.0256   |            | 0.025828                     | 7.4   100.0   1.0089126 |
| В сумме =                                                          |        |          |        | 0.371833 |            | 100.0                        |                         |

Точка 2. Расчетная точка 2.  
Координаты точки: X= -370.0 м, Y= 597.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3778503 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 24 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 |
|------|----------------------|------|--------|----------|----------|--------------------------|-------------|
| ---- | <Об-П>               | <Ис> | ----   | М-(Мг)   | -----    | -----                    | b=C/M       |
|      | Фоновая концентрация | Cf   |        | 0.022000 | 5.8      | (Вклад источников 94.2%) |             |
| 1    | 006201               | 0001 | Т      | 0.9611   | 0.329556 | 92.6                     | 0.342890710 |
| 2    | 006201               | 6001 | П1     | 0.0256   | 0.026294 | 7.4                      | 1.0271190   |
|      | В сумме =            |      |        | 0.377850 | 100.0    |                          |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 Шымкент.  
Объект :0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи.  
Вар.расч.:3 Расч.год: 2024 (на конец года) Расчет проводился 27.09.2024 19:39  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 60  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0110000 мг/м3  
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]                          |  |
| Cф - фоновая 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= 893: 844: 796: 769: 742: 702: 669: 652: 635: 621: 608: 599: 591: 586: 581:

x= 77: 72: 58: 49: 41: 13: -19: -44: -69: -95: -122: -146: -170: -200: -229:

Qc : 0.379: 0.380: 0.383: 0.381: 0.378: 0.380: 0.383: 0.386: 0.388: 0.389: 0.389: 0.390: 0.388: 0.389: 0.387:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 269 : 278 : 287 : 292 : 298 : 306 : 315 : 320 : 326 : 331 : 337 : 342 : 347 : 352 : 358 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.330: 0.331: 0.333: 0.332: 0.329: 0.331: 0.334: 0.337: 0.338: 0.340: 0.340: 0.340: 0.338: 0.339: 0.337:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 581: 581: 586: 592: 608: 625: 642: 659: 680: 702: 733: 758: 783: 813: 844:

x= -259: -289: -324: -360: -388: -416: -436: -457: -472: -487: -511: -521: -532: -539: -547:

Qc : 0.386: 0.383: 0.382: 0.377: 0.379: 0.379: 0.381: 0.381: 0.385: 0.386: 0.385: 0.386: 0.386: 0.387: 0.386:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 3 : 9 : 15 : 22 : 28 : 33 : 38 : 43 : 48 : 53 : 60 : 65 : 70 : 76 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.337: 0.334: 0.334: 0.329: 0.331: 0.331: 0.333: 0.333: 0.336: 0.337: 0.336: 0.337: 0.337: 0.338: 0.337:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 893: 939: 980: 1005: 1030: 1055: 1080: 1098: 1116: 1144: 1173: 1183: 1193: 1199: 1205:

x= -552: -557: -548: -543: -537: -521: -505: -487: -468: -440: -411: -382: -353: -317: -282:

Qc : 0.385: 0.378: 0.377: 0.375: 0.371: 0.373: 0.373: 0.376: 0.377: 0.375: 0.369: 0.373: 0.375: 0.379: 0.379:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 91 : 99 : 106 : 111 : 115 : 121 : 126 : 130 : 135 : 142 : 149 : 154 : 160 : 166 : 173 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.336: 0.330: 0.328: 0.328: 0.323: 0.325: 0.326: 0.327: 0.329: 0.327: 0.322: 0.324: 0.327: 0.330: 0.331:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 1206: 1207: 1205: 1203: 1194: 1184: 1165: 1145: 1128: 1111: 1078: 1036: 1013: 991: 943:

x= -255: -228: -200: -171: -138: -104: -76: -48: -28: -9: 17: 35: 47: 58: 72:

Qc : 0.380: 0.379: 0.378: 0.376: 0.377: 0.375: 0.378: 0.378: 0.378: 0.376: 0.378: 0.384: 0.383: 0.381: 0.379:  
Cф : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Фоп: 178 : 182 : 188 : 193 : 199 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 : 234 : 242 : 247 : 251 : 260 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.331: 0.330: 0.330: 0.327: 0.328: 0.326: 0.328: 0.328: 0.329: 0.327: 0.329: 0.334: 0.334: 0.331: 0.330:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель МРК-2014  
Координаты точки : X= -146.0 м, Y= 599.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3896341 доли ПДКмр|

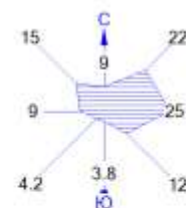
Достигается при опасном направлении 342 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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 |
| ----                                                              | <Об-П>      | <Ис> | ---М-(Мф) | ---С[доли ПДК] | -----       | -----       | ---b=C/M---  |
| Фоновая концентрация Cг   0.022000   5.6 (Вклад источников 94.4%) |             |      |           |                |             |             |              |
| 1                                                                 | 006201 0001 | T    | 0.9611    | 0.339824       | 92.4   92.4 | 0.353574038 |              |
| 2                                                                 | 006201 6001 | П1   | 0.0256    | 0.027810       | 7.6   100.0 | 1.0863336   |              |
| В сумме = 0.389634 100.0                                          |             |      |           |                |             |             |              |



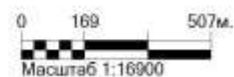
Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



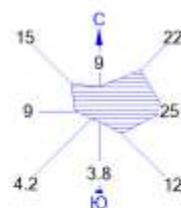
Макс концентрация 1.3810087 ПДК достигается в точке  $x = -245$   $y = 988$   
 При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 12 м/с.  
 Расчетный прямоугольник № 99, ширина 2700 м, высота 2300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28\*24  
 Расчет на существующее положение Расчет на конец года.

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
  - Промышленная зона
  - Территория предприятия
  - Сан. зона, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 99



Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



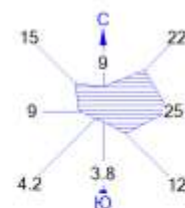
Макс концентрация 1.120967 ПДК достигается в точке  $x = -145$   $y = 888$   
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 12 м/с.  
 Расчетный прямоугольник № 99, ширина 2700 м, высота 2300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28\*24  
 Расчет на существующее положение Расчет на конец года.

Изолинии в долях ПДК  
 0.072 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.105 ПДК  
 0.125 ПДК  
 1.0 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилая зона, группа N 01  
 Промышленная зона  
 Территория предприятия  
 Сан. зона, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Расчетные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 99

0 169 507м.  
 Масштаб 1:16900

Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6041 0330+0342



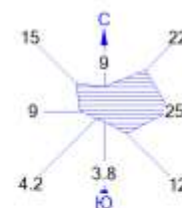
Макс концентрация 0.5208774 ПДК достигается в точке  $x = -145$   $y = 988$   
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 12 м/с.  
 Расчетный прямоугольник № 99, ширина 2700 м, высота 2300 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 28\*24  
 Расчет на существующее положение Расчет на конец года.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
  - Промышленная зона
  - Территория предприятия
  - Сан. зона, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 99

0 169 507м.  
 Масштаб 1:16900

Город : 010 Шымкент  
 Объект : 0062 Утилизация отходов на инсинераторной печи Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2908



Макс концентрация 0.0852899 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=389$   
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 12 м/с.  
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 814 м, высота 740 м,  
 шаг расчетной сетки 74 м, количество расчетных точек 12\*11  
 Расчет на существующее положение Расчет на конец года.

Изолинии в долях ПДК  
 0.028 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.056 ПДК  
 0.084 ПДК

Условные обозначения:  
 Промышленная зона  
 Сан. зона, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 \* Расчетные точки, группа N 90

0 54 162м.  
 Масштаб 1:5400

### 1.7.2.1.

### Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Согласно положениям РД 52,04,52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%, Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%, Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40% На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается, Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

### 1.7.2.2. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность аварийных выбросов при осуществлении работ крайне мала. Технология производства в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

### 1.6.2. Воздействие на почвы

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется.

Степень воздействия на почвы и недра при эксплуатации будет выражена в трансформирующем изменении по масштабу воздействия - локальное.

В целом воздействие проектируемых работ на почвенный покров и недра при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное, воздействие временное..

#### **1.7.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв**

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- запрещение передвижения транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке спецтехники и автотранспорта запрещается использовать в процессе эксплуатации неисправную и неотрегулированную технику;
- предусмотреть озеленение СЗЗ не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от эксплуатационных работ.

#### **1.6.3. Воздействие на недра**

Недра – часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, а при его отсутствии – ниже земной поверхности и дна водоёмов и водотоков, простирающаяся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.

Отрицательное воздействие на недра и геологические структуры в период эксплуатации не прогнозируется.

#### **1.6.4. Физические воздействия**

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

#### **1.7.5.1. Вибрации и шумовые воздействия**

*Шум.* Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Источниками шума и вибрации на проектируемом объекте является технологическое оборудование используемые во время эксплуатационных работ (спец.техника, дробилка).

В период эксплуатации мусороперерабатывающего завода на территории города Шымкент возможными источниками шумов будет являться технологическое оборудование и двигатели автотранспорта. Однако, учитывая значительную удалённость жилой застройки, расположение проектируемого объекта на существующей территории, покрытой древесной растительностью, а также тот факт, что эксплуатация оборудования будет проводиться в

дневное время, при нормальном режиме функционирования проектируемого объекта уровень акустического воздействия оценивается как допустимый.

*Вибрация.* Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Для снижения аэродинамического и механического шумов предусмотрены следующие мероприятия:

- автотранспортные средства на площадке запроектированы с низкими аэродинамическими шумовыми характеристиками.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

#### **1.7.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия**

В процессе эксплуатации создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При эксплуатации объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;
- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;
- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.

#### **1.7.5.3.**

#### **Радиационные воздействия**

Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предель-

нодопустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261), Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» (утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260), ОСП-72/87 «Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

#### ***Радиационная обстановка.***

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

### **1.7. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности**

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

В процессе эксплуатационных работ будут образовываться следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы с кодом 20 03 01 образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Люминесцентные лампы типа ДРЛ и ЛБ, образующиеся в результате истощения ресурса времени работы. Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%).

Осадки очистных сооружений.Образуются при очистке сточных вод загрязненных нефтепродуктами. Состав образующегося при механической очистке стоков осадка имеет следующий состав (%): антрацит – 16,0, кварцевый песок – 8,9, активированный уголь (ДАК или КАД) – 5,8, нефтепродукты – 12,5, механические примеси – 8,8, вода - 48,0. Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде.

### 1.Твердо-бытовые отходы от работников

Список литературы: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Источник образования отходов: АБК

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода,кг/на 1 сотрудника (работника) ,  $KG = 240$

Плотность отхода, кг/м<sup>3</sup> ,  $P = 200$

Среднегодовая норма образования отхода, м<sup>3</sup>/на 1 сотрудника (работника),  $M3=KG/P=240/200= 1.2$

Количество сотрудников (работников) ,  $N = 6$

Отход: 200301 Смешанные коммунальные отходы

Количество рабочих дней в год ,  $DN = 300$

Объем образующегося отхода, т/год ,  $_M_=N*KG/1000*DN/365=6*300/1000*300/365= 1,48$

Объем образующегося отхода, куб.м/год ,  $_G_=N*_M*DN/365= 6*1.2*300/365= 5,92$

Сводная таблица расчетов:

| <i>Источник</i> | <i>Норматив</i>                            | <i>Плотн.,<br/>кг/м<sup>3</sup></i> | <i>Исходные<br/>данные</i>    | <i>Код по<br/>МК</i> | <i>Кол-во,<br/>т/год</i> | <i>Кол-во,<br/>м<sup>3</sup>/год</i> |
|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| АБК             | 240.0 кг на 1<br>сотрудника<br>(работника) | 200                                 | 6 сотрудников<br>(работников) | 20 03 01             | 1,4<br>8                 | 5,92                                 |

### 2. Расчет образования отработанных ламп

Тип лампы: ЛБ 40

Примечание: Лампы разрядные низкого давления люминесцентные

Эксплуатационный срок службы лампы, час ,  $K = 12000$

Вес лампы, грамм ,  $M = 210$

Количество установленных ламп данной марки, шт. ,  $N = 50$

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год ,  $DN = 245$

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн ,  $_S_= 8$

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год ,  $_T_= DN * _S_= 245 * 8 = 1960$

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

Отход по МК: 20 01 21\* Изгарь и остатки ртути

Отход по ЕК: 200318 Флуоресцентные и другие ртутьсодержащие отходы

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год ,  $_G_= CEILING(N * _T_/ K) = 8$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год ,  $_M_= _G_* M * 0.000001 = 8 * 210 * 0.000001 = 0.00168$

Тип лампы: ДРЛ 250(6)-4

Примечание: Лампы разрядные высокого давления

Эксплуатационный срок службы лампы, час ,  $K = 12000$

Вес лампы, грамм ,  $M = 219$

Количество установленных ламп данной марки, шт. ,  $N = 25$

Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год ,  $DN = 245$

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн,  $S = 24$

Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год,  $T = DN * S = 245 * 24 = 5880$

Наименование образующегося отхода (по методике): Отработанные ртутьсодержащие лампы

**Отход по МК: 20 01 21\* Изгарь и остатки ртути**

**Отход по ЕК: 200318 Флуоресцентные и другие ртутьсодержащие отходы**

Количество образующихся отработанных ламп

данного типа, шт/год,  $G = \text{CEILING}(N * T / K) = 12$

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год,  $M = G * M * 0.000001 = 12 * 219 * 0.000001 = 0.002628$

Сводная таблица расчетов:

| Лампа        | Срок службы, час | Вес, гр. | Кол-во ламп, шт. | Время работы, час/год | Кол-во, т/год | Кол-во, шт./год |
|--------------|------------------|----------|------------------|-----------------------|---------------|-----------------|
| ЛБ 40        | 12000            | 210      | 50               | 1960                  | 0.00168       | 8               |
| ДРЛ 250(6)-4 | 12000            | 219      | 25               | 5880                  | 0.002628      | 12              |

Итоговая таблица:

| Код       | Отход                  | Кол-во, т/год | Доп.ед.изм | Кол-во в год |
|-----------|------------------------|---------------|------------|--------------|
| 20 01 21* | Изгарь и остатки ртути | 0.00431       | шт         | 15           |

### 3. Расчет образования осадки очистных сооружений.

Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

- взвешенные вещества – 600 мг/л;

- нефтепродукты – 100 мг/л;

Норма образования сухого осадка ( $N_{ос}$ ) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{ос} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год}, = 0.0006 * 964 * 0.97 + 0.0001 * 964 * 0.97 = 0,655 \text{ т/год}$$

где  $C_{взв}$  - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м<sup>3</sup>;  $C_{нп}$  - концентрация

нефтепродуктов в сточной воде, т/м<sup>3</sup>;  $Q$  - расход сточной воды, м<sup>3</sup>/год;  $\eta$  - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Итоговая таблица:

| Код      | Отход                                                                                      | Кол-во, т/год |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 06 05 03 | Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 | 0.655         |

### Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

| Наименование отходов (код)  | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|
| 1                           | 2                  | 3                 | 4                                      |
| <b>Всего</b>                | <b>10,14362</b>    | -                 | <b>10,14362</b>                        |
| в т.ч. отходов производства | 0,65931            | -                 | 0,65931                                |
| отходов                     | 9,48               | -                 | 9,48                                   |

|                                                                                    |         |   |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---------|
| потребления                                                                        |         |   |         |
| <b>Опасные отходы</b>                                                              |         |   |         |
| Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)                                      | 0,00431 | - | 0,00431 |
| <b>Не опасные отходы</b>                                                           |         |   |         |
| Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)                                           | 1,48    | - | 1,48    |
| Смешанные коммунальные отходы от производства (20 03 01)                           | 8,0     | - | 8,0     |
| Зольный остаток и котельные шлаки (включая отходы газоочистки)<br>Сжигание отходов | 0,655   | - | 0,655   |

#### 1.7.1. Предложения по управлению отходами

Предприятие занимается сортировкой и переработкой ТБО. Отсортированные и переработанные отходы передаются сторонним организациям.

*Твердые бытовые отходы*, складироваться в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. Далее отправляются самовывозом на полигон ТБО по договору.

*Отработанные ртутьсодержащие лампы* складироваться в металлический герметично закрывающийся контейнер. Один раз в квартал эти отходы по договору будут вывозиться на демеркуризацию. До момента демеркуризации отработанные лампы хранятся в заводской упаковке в деревянных ящиках.

*Осадки очистных сооружений*. Временно размещается в специальной емкости, по мере накопления вывозится с территории.

#### 1.7.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время эксплуатации планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на площадке. Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы: При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей

утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

## **2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ**

Существующий участок расположен по адресу: Город Шымкент Енбекшинский район, улица Капал Батыра, 59. Кадастровый номер земельного участка 19-309-049-019, общая площадь участка составляет 1,6392 га, с целевым назначением под существующие здания и сооружения. Участок принадлежит ТОО «Агропромсервис». ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» арендует часть нежилой площади под установку контейнера инсинераторной печи. Договор аренды №1/24 между сторонами заключен 01.06.2024 года. Срок аренды – 5 лет. Объект со всех сторон граничит с производственными объектами, ближайший жилой дом расположен с западной стороны на расстоянии 1000 м от границы участка. Географические координаты 42°16'49.34 "С 69°40'58.07"В.

Ближайший водный объект – река Бадам на расстоянии около 1600 м от проектируемого объекта. Для реки Бадам установлена водоохранная зона и полоса. Проведение работ по сортировке и переработке ТБО не осуществляется в водоохранной полосе и зоне р. Бадам. Не предусматривается забор воды из местных водных источников, что исключает засорение и загрязнение водного объекта. Работы осуществляются за пределами водоохранной полосы и зоны реки Бадам.

Границей области воздействия является санитарно-защитная зона участка. На период эксплуатации объекта область воздействия составляет 300 м.

Зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет. На площадке планируемой деятельности снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет. Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек), поступающих в атмосферу от объектов предприятия определялись по действующим нормативным документам и методикам расчетным способом по программе «ЭРА-2.0). Устройство области воздействия между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. В действительности, концентрации на территории будут значительно меньше, т.к. одновременное действие 75-80% источников маловероятно, жилая зона находится на расстоянии большем чем размеры области воздействия.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на границе области воздействия не будут достигать 1 ПДК, а в связи с расположением населенных пунктов на расстоянии большем чем размеры области воздействия, влияния на здоровье населения оказываться не будет.

### **2.1. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Воздействие намечаемой деятельности ожидается только на период эксплуатации. Величина воздействия приведена в п.1.6 Отчета о возможных воздействиях. Извлечение

природных ресурсов не производится.

### **3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

## **НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Цель намечаемой деятельности – долгосрочное сортировка и переработке ТБО.

Опасность для здоровья человека обусловлена влиянием вредных на организм человека при несанкционированном сжигании отходов.

Исходя из вышесказанного ТБО должны сортироваться и перерабатываться. Намечаемая деятельность обусловлена экологической и экономической целесообразностью и необходимостью повторного и многократного использования природных ресурсов путем вовлечения части отходов производства в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья, а также с целью уменьшения объема накопления таких отходов, угрожающих для окружающей среды.

Приоритетом обращения с твердо-бытовыми отходами является обеспечение возможности повторного использования отходов для первоначальных целей после дополнительных операций для подготовки к повторному использованию. При отсутствии возможности повторного использования отходов их подвергают утилизации и переработке.

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться с условием соблюдения требований безопасности для окружающей среды, строго в соответствии с документацией, регламентирующей процесс переработки ПЭТ бутылок (технологический регламент и т.п.).

Подводя итог выше сказанному, намечаемая деятельность является вариантом, наиболее благоприятным с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды, экономической и экологической оценки.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

-Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность.

-Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

### **3.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности**

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

**3.1.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления**

Настоящий проект направлен на оздоровления экологической обстановки г. Шымкент, путем создания высокотехнологического производства по утилизации отходов, экономии природных ресурсов, продлению срока городского полигона.

Реализация проекта позволяет уменьшить объем захороняемого ТБО, внедрить передовые технологии в области экологии и переработки ТБО, создать дополнительные рабочие места и расширить ресурсную базу региона.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на освоенной территории: земли не являются сельскохозяйственными; растительность и животный мир практически отсутствуют, редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу отсутствуют.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

### **3.1.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды**

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

### **3.1.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности**

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать улучшению экологической обстановки в регионе в целом, социально-экономическому развитию местности, развитию программ, направленных на расширение и роста строительства значимых объектов.

В рамках реализации намечаемой деятельности проектная численность работников составит до 6 рабочих мест.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью соответствует целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления планируемой деятельности.

#### **3.1.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту**

Исходным сырьем при проведении эксплуатационных работ будут дизтоплива для котельной. Поставщик сырья расположен в регионе расположения участка.

Преимуществами принятой площадки являются доступное расположение подводящих трубопроводов, необходимых инженерных коммуникаций, внешних систем электроснабжения, внешних систем водоснабжения, внешних сетей связи, автомобильных дорог.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

#### **3.1.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту**

Настоящий проект направлен на оздоровления экологической обстановки г. Шымкент и прилегающих к нему районах, путем создания высокотехнологического производства по утилизации отходов, экономии природных ресурсов, продлению срока городского полигона. Реализация проекта позволяет уменьшить объем захороняемого ТБО, внедрить передовые технологии в области экологии и переработки ТБО, создать дополнительные рабочие места и расширить ресурсную базу региона.

Изъятие земель хозяйственного назначения для производственных нужд производиться не будет, поскольку отведенный участок для мусороперерабатывающего завода расположен на существующей территории. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей. При этом намечаемая деятельность позволяет в какой-то мере улучшить экологическую обстановку всей территории.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с удаленностью от жилых зон. Незначительное воздействие на окружающую среду ожидается лишь на период эксплуатации объекта.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на Интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и

законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

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

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при эксплуатации МПЗ являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

##### **4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Социальная инфраструктура.

Участок МПЗ расположен на территории г. Шымкент.

На территории намечаемой деятельности отсутствуют памятники истории и культуры, культовые сооружения, которые могут традиционно посещаться населением.

Здоровье населения.

Реализация планируемых работ может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни населения на территории реализации проекта за счет создания рабочих мест при его эксплуатации и уменьшении объема захороняемого ТБО.

Потенциальными источниками отрицательного воздействия на всех стадиях реализации проекта могут быть выбросы вредных веществ в атмосферу от мусороперерабатывающего завода. Воздействие от намечаемой деятельности при нормальной работе оборудования не будет превышать предельно-допустимых норм, уровень концентраций загрязняющих веществ не превышает ПДК на границе санитарно-защитной и жилой зоны. В соответствии с нормативными документами и с учетом природоохранных мероприятий воздействие оценивается как отрицательное незначительное.

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций на срок проведения эксплуатационных работ.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации

и устранению последствий возможной аварии;

- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, занятого при эксплуатации, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда. Эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

#### **4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Растительность, встречаемая отличается крайней скудостью и представлена редким низкорослым кустарником и полынью. На территории МПЗ произрастают зеленые насаждения в количестве 210 шт. карагач.

Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется.

##### **4.2.1. Воздействие на растительный мир**

Воздействия на растительный покров в процессе эксплуатации завода не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Предусмотрена посадка зеленых насаждений в количестве 100 шт. по периметру объекта и на свободной от застройки территории, за которыми предусмотрен уход.

##### **4.2.2. Воздействие на животный мир**

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, ящерицы). Использование объектов животного

мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не планируется. Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории.

При проведении работ на заводе и прилегающей к нему территории все работающие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов животного мира и запрещается какая-либо охота на животных и ловля птиц.

Отрицательное воздействие на животный мир не прогнозируется.

#### **4.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Согласно статье 228 Экологического Кодекса РК земли подлежат охране от:

- антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- захламления земной поверхности;
- деградации и истощения почв;
- нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается, так как участок расположен на освоенной территории.

Согласно статье 238 ЭК РК при эксплуатации объекта будут предусмотрены следующие меры:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. Выполнение всех мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от намечаемых производственных работ.

##### **4.3.1. Почвы**

*За весенний период* в пробах почвы, отобранных в различных районах *города Шымкент*, концентрации свинца находились в пределах 19,0 – 409,2 мг/кг, меди 0,41 – 20,6 мг/кг, цинка 2,1 – 103,1 мг/кг, хрома 0,30 – 1,03 мг/кг, кадмия 0,21 – 22,1 мг/кг.

По содержанию тяжелых металлов район ЗАО «Южполиметалл» (расстояние от источника загрязнения 0,5 и 0,9 км) наиболее загрязненный, где концентрация свинца – 10,2 – 12,8 ПДК, меди – 3,7 - 6,9 ПДК, цинка – 3,4 - 4,5 ПДК.

В районе центрального парка, школы № 9 и площади Ордабасы концентрации тяжелых металлов находились в пределах нормы.

#### **4.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод проводились 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-химические показатели качества (температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, прозрачность, БПК<sub>5</sub> 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).

Мониторинг качества донных отложений проводился по 3 контрольным точкам реки Сырдария и водохранилище Шардара.

*В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).*

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Туркестанской области являются магний, взвешенные вещества, сульфаты. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для бытовых, промышленных и сельскохозяйственных сбросов. За I полугодие 2022 года случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения поверхностных вод на территории Туркестанской области не выявлены.

#### **4.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)**

На период эксплуатации завода основными источниками загрязнения являются технологические оборудования по переработке ПЭТ и спецтехника. Производственные работы по сортировке и переработке ТБО осуществляются на участке мусороперерабатывающего завода, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы.

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно- гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168);

- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р., приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

#### **4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействия на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

### **5. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды эксплуатационных работ проектируемого объекта.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

**Таблица 5.1 – Описание возможных существенных воздействий во время строительного периода проектируемого объекта**

| Возможные источники и виды воздействия                          | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Значимость воздействия |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ</b>                                       |                          |                   |                           |                        |
| <i>Этап эксплуатации</i>                                        |                          |                   |                           |                        |
| Выбросы загрязняющих веществ от основных источников загрязнения | Локальное                | Многолетнее       | Слабое                    | Низкой значимости      |
| <b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ</b>                                       |                          |                   |                           |                        |
| Воздействие отсутствует                                         | -                        | -                 | -                         | -                      |
| <b>ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b>                                           |                          |                   |                           |                        |
| Воздействие отсутствует                                         | -                        | -                 | -                         | -                      |
| <b>НЕДРА</b>                                                    |                          |                   |                           |                        |
| Воздействие отсутствует                                         | -                        | -                 | -                         | -                      |
| <b>ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ</b>                                 |                          |                   |                           |                        |
| Воздействие отсутствует                                         | -                        | -                 | -                         | -                      |
| <b>РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>                                           |                          |                   |                           |                        |
| Воздействие отсутствует                                         | -                        | -                 | -                         | -                      |
| <b>ФАУНА</b>                                                    |                          |                   |                           |                        |
| Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта        | Локальное                | Многолетнее       | Слабое                    | Низкой значимости      |

Как видно из таблицы 5.1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды.

#### **5.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения**

Данный раздел написан согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

1. Намечаемая деятельность не затрагивает и не оказывает косвенное воздействие на:
  - территории г. Шымкент (в том числе заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
  - участки размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
  - территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения;
  - территории населенных пунктов или его пригородной зоны;
  - территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.
2. Намечаемая деятельность Мусоросортировочный комплекс направлена на
  - уменьшение биологической и химической активности брикетированных отходов;
  - увеличение срока эксплуатации полигона на 3-4 раза и уменьшение его площади в 5-6 раз;
  - уменьшение затрат на транспортировку и размещения ТБО в 6-8 раз.

Сортировка ТБО позволит исключить выбросы в атмосферу свалочного газа на полигоне ТБО.

**5.2. 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)**

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрено.

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

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы проектные данные ПДВ, технологический регламент приема, сортировки твердо бытовых отходов и производства Пэт флекса, исходные данные Заказчика.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 16 апреля 2012 года № 110-п, максимальные разовые выбросы газо-воздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
  2. 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.
  3. 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.
  4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
  5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.
  6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. № 110-ө;
  7. Приказ Министра энергетики от 21.01.2015 года №26 Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.
- Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 1.

**7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**

В соответствии с главой 1, п. 3 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» лимиты накопления отходов

устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий.

**Лимиты накопления отходов на 2024-2029гг.**

| <b>Наименование отходов</b>                                                                           | <b>Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год</b> | <b>Лимит накопления, тонн/год</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                              | <b>2</b>                                                             | <b>3</b>                          |
| <b>Всего</b>                                                                                          | <b>10,14362</b>                                                      | <b>10,14362</b>                   |
| в том числе отходов производства                                                                      | 0,65931                                                              | 0,65931                           |
| отходов потребления                                                                                   | 9,48                                                                 | 9,48                              |
| <b>Опасные отходы</b>                                                                                 |                                                                      |                                   |
| Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)                                                         | 0,00431                                                              | 0,00431                           |
| <b>Не опасные отходы</b>                                                                              |                                                                      |                                   |
| Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)                                                              | 1,48                                                                 | 1,48                              |
| Уловленные золошлаки (20 03 01)                                                                       | 8,0                                                                  | 8,0                               |
| Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, за исключением упомянутых в 06 05 02 (06 05 03) | 0,655                                                                | 0,655                             |

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах

**8. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности**

Захоронение отходов данным проектом не предусмотрено, обоснование предельных объемов захоронения отходов не производится.

**9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

**9.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности**

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при эксплуатации объекта, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технически устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Возможные техногенные аварии при проведении работ связаны с автотранспортной техникой.

Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче-смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

В целом на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

## **9.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него**

Место намечаемой деятельности находится в районе, где исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

## **9.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом**

месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность низкая.

#### **9.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления**

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

#### **9.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

#### **9.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности**

Рекомендуется:

1. Разработать План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий.

#### **9.7. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями**

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой территории и автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех технологических оборудования и механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

### **10. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации объекта является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по эксплуатации будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Обеспечение технологического контроля за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно типовых технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса.

## **11. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование земель, пригодных для сельского хозяйства отсутствует;
- использование недр отсутствует;
- использование объектов растительного мира отсутствует;
- использование объектов животного мира отсутствует;
- пути миграций диких животных в районе строительства улицы отсутствуют.

На исследуемой территории не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих. Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается.

На участке завода отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

В разделе 6 выполнена предварительная идентификация и оценка наиболее вероятных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей природной среды. Определена предварительная значимость каждого вида воздействия, перечислены меры, разработанные в проектной документации для смягчения воздействий. Дана комплексная оценка воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, растительный мир, на водную среду и животный мир.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выявлено, что и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

## **12. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в период эксплуатации объекта.

В Таблице 5.1 отражены все основные характеристики (определения), используемые для классификации каждого воздействия по его значимости (от незначительного до сильного уровня значимости).

Установлено, что во время намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости.

Воздействие высокой значимости не выявлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что реализация проекта эксплуатации объекта не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием данного проекта.

## **13. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА**

Согласно Статье 78 Экологического Кодекса РК 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 должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации мусороперерабатывающего завода, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение после проектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает 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.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам после проектного анализа размещает его на официальном Интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

#### **14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**

Исходные данные для оценки возможного воздействия при строительстве автомобильной дороги приняты рабочему проекту, проекту организации строительства, по сметной документации.

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)

- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека";
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»;
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

## **15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований**

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

## **Краткое нетехническое резюме**

### **1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ**

#### **1.1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности**

Существующий участок расположен по адресу: Город Шымкент Енбекшинский район, улица Капал Батыра, 59. Кадастровый номер земельного участка 19-309-049-019, общая площадь участка составляет 1,6392 га, с целевым назначением под. существующие здания и сооружения. Участок принадлежит ТОО «Агропромсервис». ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер» арендует часть нежилой площади под установку контейнера инсинераторной печи. Договор аренды №1/24 между сторонами заключен 01.06.2024года. Срок аренды – 5 лет. Объект со всех сторон граничит с производственными объектами, ближайший жилой дом расположен с северо-западной стороны на расстоянии 945м от границы участка. Географические координаты 42°16'49.34 "С 69°40'58.07"В...

### **2. Описание затрагиваемой территории**

Проектируемый объект является природоохранным мероприятием, который приведет к снижению загрязнения окружающей среды за счет снижения размещения отходов.

Сортировка отходов начинается на производственных площадках, на месте их образования.

На каждой производственной площадке установлены промаркированные контейнеры с крышками. Каждый вид отхода размещается в соответствующий контейнер согласно маркировке.

Отходы, подлежащие повторному использованию (пластиковые бутылки, картон, макулатура, АКБ, черный и цветной металлолом, КГШ и мелкие автомобильные шины, отработанные масла) складировются на складах временного хранения б/у ТМЦ, откуда транспортируются в специализированные компании согласно договорам.

Отходы ТБО, размещаются в промаркированные железные контейнеры, по мере наполнения вывозятся на сжигание в Инсинераторные установки.

Отходы, подлежащие утилизации, размещаются в промаркированные контейнеры на площадках, по мере накопления в достаточном количестве транспортируются в специализированные компании согласно договорам.

Тары из-под реагентов в виде биг-бэгов и деревянных ящиков сначала обезвреживаются и собираются на обустроенных площадках с маркировкой с гидроизолированным покрытием. По мере накопления вывозятся на обустроенную площадку Инсинераторных установок для сжигания.

Золослаковые отходы от Инсинераторных установок складировются в бочки с крышками на площадке инсинераторных установок и передаются в спец компанию для утилизации.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена, согласно данных Заказчика, для утилизации отходов, а именно: пищевых отходов, автомобильных воздушных фильтров, текстильных изделий, ТБО, бумаги картона (не кондиционных), отходы пластмассовых изделий, пластика, упаковки, полиэтилена.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожигания) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов.

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания,
- Первичная и вторичная камера дожигания,
- Централизованная система нагнетания воздуха.

Система газоочистки (**мокрая газоочистка**) «Веста Плюс» СМГ-01.

Система очистки выхлопных газов.

Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожигания, в которой, для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожигания газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

Установку типа КТО для термического обезвреживания отходов КТО-50. К20.П

Установка представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего протекание управляемых технологических процессов термического обезвреживания отходов.

Оборудование установки размещается в двадцатифутовом контейнере – контейнерном модуле.

В состав установки входят следующие технологические линии:

- обезвреживания отходов;
- очистки дымовых газов;
- удаления дымовых газов;
- дизельного топлива;
- жидких отходов.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки дымовых газов.

В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов **по «сухому» методу**.

Химическая и механическая очистка дымовых газов.

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100÷1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов (ПХДД/Ф). Температура в камере дожигания поддерживается автоматически горелкой. В камеру дожигания дутьевым вентилятором подается воздух для поддержания концентрации кислорода на уровне 6-12%;

- химическая очистка дымовых газов. На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором, при этом температура снижается до 450°C. Температура газов поддерживается автоматически за счет изменения производительности вентилятора. Вместе с воздухом в газоход **вводится известь-пушонка** для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей и **активный уголь** для связывания вторичных ПХДД/Ф. Химреагенты из бункера дозатора подаются в линию подачи воздуха на разбавление дымовых газов;

- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанных химреагентов) в пылеуловителе - батарейном циклоне.

Населённых пунктов в зоне потенциального влияния работ на месторождении нет, а также отсутствуют санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания производственных отходов, по данным Заказчика, это: автомобильные воздушные фильтры, пищевые отходы, текстиль, бумага, картон (не кондиционный), отходы пластмассовых изделий, пластика, упаковки, полиэтилена, ТБО.

Установка типа КТО предназначена для сжигания производственных отходов, по данным Заказчика, это: тара из под активированного угля, отходы грязеотстойника, отходы бензомаслоуловителя, отработанные масляные фильтры, тара из-под лкм, тара из-под цианида (мешки), тара из-под цианида (деревянные ящики), тара из-под едкого натра, тара из-под негашеной извести, тара из-под флокулянта, тара из-под металлических шаров, тара из-под серной кислоты, отработанная загрузка фильтра, промасленная ветошь, промасленный песок, тара из-под извести гашеной, тара из-под соляной кислоты, осадок песколовок, тара из-под коагулянта, тара из-под флокулянта, избыточный активный ил и осадок установки механического обезвреживания,

упаковочная тара из под собирателя рах, упаковочная тара из под метабисульфит натрия, упаковочная тара из-под медного купороса, отработанные угольные фильтры.

**информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;**

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно-нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется.

**информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;**

Установки поставляются на проект в полном сборе и устанавливаются уже на подготовленную площадку, полностью готовые к запуску и эксплуатации.

Дополнительных работ по подготовке площадок и подключению Инсинераторных печей проектом не предусматривается.

Потребности в топливе, газе и воде у проектируемых объектов на период строительства отсутствуют.

Обеспечение инсинераторных установок и вспомогательных приборов электроэнергией осуществляется от силового кабеля напряжением 220 V.

Монтаж инсинераторных установок осуществить согласно прилагаемой технической документации на открытой местности согласно с прилагаемой технической документацией.

Так как инсинераторные установки располагаются на территории действующего предприятия (проектируемого объекта), на период строительства и эксплуатации проектом не предусматривается изымание дополнительных земель.

Данное оборудование **предназначено для обезвреживания отходов, путем уменьшения их объёма и уменьшения их класса опасности.**

**описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.**

Работы по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования отсутствуют, так как участок ранее не использовался, и свободен от застроек.

**Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.**

#### **Воздействие на атмосферный воздух**

В период строительства загрязнения атмосферы не ожидается, так как установки будут доставлены в полной сборке.

На период эксплуатации выбросы составляют: 0.1294081278 г/с и 2.23614678 т.

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников не превышают критериев качества атмосферного воздуха, и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

При проведении работ размер санитарно-защитной зоны составляет 300 м.

Ближайший жилой дом находится 1000 м.

Это расстояние принимается за нормативную санитарно-защитную зону, в границы которой жилая зона не попадает.

Благодаря принятому в проекте комплексу планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций, окажет незначительное влияние на состояние атмосферного воздуха в

прилегающем районе.

#### **Воздействие на воды**

На участке отсутствуют реки, для которых установлены водоохранные зоны и полосы. Территория участка расположена за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Негативного воздействия на подземные воды не ожидается.

Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший поверхностный водный объект-река Бадам расположен на юго-западной стороне на расстоянии более 1,6 км. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при производственной деятельности не ожидается. На питьевые нужды используется бутилированная вода.

#### **Воздействие на почвы и недра**

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется.

Степень воздействия на почвы и недра при эксплуатации будет выражена в трансформирующем изменении по масштабу воздействия - локальное.

В целом воздействие проектируемых работ на почвенный покров и недра при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как незначительное, воздействие временное.

Контроль ведется по утвержденной программе экологического контроля (ПЭК).

#### **Физические воздействия**

Основными источниками шума являются автосамосвалы. Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

- применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;
- оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;

#### **Электромагнитные и тепловые воздействия**

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки, так как ближайшее жилье находится на значительном расстоянии от участка работ. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

#### **Радиационные воздействия**

отсутствуют

#### **Отходы**

В период эксплуатации:

- Отходы металла;
- Золошлак.

При сжигании мусора в печи-инсинератора «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К, будет образовываться золошлак.

Уловленный золошлак составляет 29,29 тонн.

Согласно данным Заказчика металл от сжигания отработанных фильтров составляет 70%, что составляет 1,94 т/год, сдается по договору.

При сжигании мусора на установке типа КТО для термического обезвреживания отходов КТО-50.К20.П, будет образовываться золошлак.

Уловленный золошлак составляет 13,743 тонн.

Согласно данным Заказчика металл от сжигания отработанных масляных и угольных фильтров при сжигании на установке типа КТО составляет 70%, что составляет 8,3 т/год, сдается по договору.

Золошлаковые отходы от двух инсинераторных установок складываются в бочки с крышками на площадке инсинераторных установок и передаются в спец. компанию по договору см. в Приложении для утилизации общим объемом 43,033 т/год.

Отходы металла общим объемом 10,24 т/год передаются по договору.

#### **Предложения по управлению отходами**

Образующиеся отходы временно хранятся на территории предприятия до полного заполнения специальной тары:

Вывоз отходов осуществляется собственными силами и по договорам со сторонними специализированными организациями, которые занимаются переработкой отходов или имеют полигоны для их захоронения:

- Золошлак – вывоз по договору.
- Отходы металла– вывоз по договору.

Выводы:

Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных контейнерах и площадках.

**2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая: вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды**

Для данного проектного решения альтернативные варианты не разрабатывались, т.к. рассматриваемая технология является наилучшей доступной.

Поскольку проектируемый объект намечается на существующей техногенно -нарушенной промплощадке, свободной от застройки и зеленых насаждений, вредного дополнительного воздействия на животный и растительный мир не произойдет.

**3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется, а также находится на значительном расстоянии от жилых построек.

Проектируемый объект является природоохранным мероприятием, который приведет к снижению загрязнения окружающей среды за счет снижения размещения отходов.

На территории предприятия организован отдельный сбор отходов жизнедеятельности сотрудников.

Сортировка отходов начинается на производственных площадках, на месте их образования. На каждой производственной площадке установлены промаркированные контейнеры с крышками. Каждый вид отхода размещается в соответствующий контейнер согласно маркировке.

Отходы, подлежащие повторному использованию, складываются на складах временного хранения б/у, откуда транспортируются в специализированные компании согласно договору.

Отходы ТБО, размещаются в промаркированные железные контейнеры, по мере наполнения вывозятся на собственный полигон ТБО на сжигание.

Отходы, подлежащие утилизации, размещаются в промаркированные контейнеры на площадках, по мере накопления в достаточном количестве транспортируются в специализированные компании согласно договору.

Тары из-под реагентов в виде биг-бэгов и деревянных ящиков сначала обезвреживаются и собираются на обустроенных площадках с маркировкой с гидроизолированным покрытием. По мере накопления вывозятся на обустроенную площадку Инсинераторной установки для сжигания.

Сбор и временное хранение отходов производства на производственных объектах проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории хоз. зоны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Для временного хранения, сортированного ТБО предусмотрен металлический навес на 4 секции.

Сбор, хранение, сортировка отходов производится непосредственно в местах образования отходов в подразделениях предприятия и прописаны в действующем ПНРО.

**биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Естественная растительность крайне разрежена. В ее составе господствуют пустынные полукустарнички (полыни, солянки) и эфемеры. Первые прерывают свою вегетацию на летнее время, вторые завершают ее к началу лета. Помимо полыни и боялыча, характерен пустынный петрофит – тас-биюргун. Формирование почвы также происходит только в краткие периоды благоприятного соотношения тепла и влаги. В остальное время года почва находится в состоянии биологического покоя.

Зональные почвы региона – серо-бурые недоразвитые. По древним речным террасам и дельтам отмечаются палеогидроморфные такыровидные почвы, на бугристых и грядовых песках – песчаные пустынные почвы. В понижениях рельефа – солончаки и такыры.

При размещении проектируемого объекта вырубка или перенос зеленых насаждений не предусматривается, в виду их отсутствия. Воздействие на растительный мир оказываться не будет.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

**земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Размещение рассматриваемого объекта располагается на уже техногенно нарушенных землях территории. Используются существующие автомобильные дороги. Дополнительный отвод территории не требуется.

Подземные воды развиты повсеместно, но ввиду отсутствия горных пород с высокой пористостью в условиях острого дефицита влаги (испаряемость почти на порядок превышает количество атмосферных осадков) крупных скоплений подземных вод не образуется.

На месторождении и в районе отсутствуют условия для накопления значительных количеств подземных вод.

### **атмосферный воздух**

На период эксплуатации сжигание отходов в Инсинераторных установках и пыление от автотранспорта. Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников не превышают критериев качества атмосферного воздуха, и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов

(ПДВ).

**материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Проект является природоохранным мероприятием и приведет к снижению загрязнения окружающей среды за счет снижения размещения отходов, так как данное оборудование **предназначено для обезвреживания отходов, путем уменьшения их объёма и уменьшения их класса опасности.**

Внедрение рассматриваемой установки направлено на обеспечение благоприятной для жизни и здоровья человека окружающей среду за счет снижения объемов размещаемых отходов.

Осуществление настоящего проекта отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

### **3. Наименование инициатора намечаемой деятельности**

#### **1. Информация об объекте намечаемой деятельности**

**Наименование**

**юридического лица** ТОО «Утилизационный центр «ЭкоЛидер»

**Адрес места**

**нахождение** 160023, Казахстан, город Шымкент, район Каратау,

**Микрорайон Нурсат, дом 91, кв. 17**

**Бизнес-идентификационный**

**номер** 230140009886

**Данные о первом**

**руководителе** Есеналиев К

**Телефон** Тел.: 87053440101

**Адрес электронной**

**почты** E\_mail: -

Изыятия земель не предусмотрено.

Воздействие на поверхностные и подземные водные отсутствует. Проведение работ по сортировке и переработке ТБО не осуществляется в водоохранной полосе и зоне р. Бадам. Не предусматривается забор воды из местных водных источников, что исключает засорение и загрязнение водного объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является линия переработки и гранулирования вторичной полиэтиленовой –полипропиленовой пластмассы (участок разгрузки ТБО, ленточный транспортер, дробилка РС 1000, экструдер, флотационная мойка), котельная АБК, резервуар для дизтоплива.

#### **4. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является линия переработки и гранулирования вторичной полиэтиленовой –полипропиленовой пластмассы (участок разгрузки ТБО, ленточный транспортер, дробилка РС 1000, экструдер, флотационная мойка), котельная АБК, резервуар для дизтоплива. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод черный (сажа), пыль полистирола, уксусная кислота, полиэтилен, пыль полипропилена, сероводород, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%, натрий

гидроксид.

На период эксплуатации будет 10 (6001-6010) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 1 организованный (0001). Общая масса выбросов составит – **2.23614678 т/год**.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются: Смешанные коммунальные отходы, люминесцентные лампы, осадки очистных сооружений.

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

#### **5. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления**

Одним из основных направлений мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций является внедрение систем контроля и строгое соблюдение последовательности технологических процессов. Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций все взрывчатые вещества и оборудование, связанное с этим, хранятся в отведенных местах, за пределами территории завода.

Применение химических реагентов, размещение складов ГСМ на территории завода не предусматривается.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- эксплуатация линий сортировки и переработки ТБО в строгом соответствии проектным решениям;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;

#### **6. 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.

#### **7. 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.

## **8. 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 работс целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых истроительных 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 иустойчивый ландшафт.

- орошение водой пылящих поверхностей;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

#### **6. краткое описание:**

**мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

**мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям**

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

**возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия**

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

**способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности**

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается.

# Дополнительные материалы

21014147



## ЛИЦЕНЗИЯ

02.04.2021 года

02272P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко Импульс KZ"**

160011, Республика Казахстан, г.Шымкент, квартал 194 улицы Тауке хан, дом № 67А  
БИН: 170240027266

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи** 15.11.2017

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Нур-Султан

