ТОО «Промтехнологии-KZ»

*** * ***

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

*** * ***

Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

*** * ***

Разработчик:
Директор ТОО
"НЦ «ЭКОПРОМ»"

Д.А. Демченко

г. Павлодар, 2024 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ……..……..…….. **4**
1 Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет…….. **5**
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами……..…… **5**
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)..... **6**
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности…….……...… **7**
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....…..... **7**
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах……..... **8**
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса……..….. **12**
1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности…….....…….. **13**
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных 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..... **13**
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности... **49**
2 Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, 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……..... **55**
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…..... **55**
4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности……...… **56**
5 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты……..…… **56**
6 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами……..……. **59**
7 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам…….……. **60**
8 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности……..……..…… **60**
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…….…….. **60**
10 Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой

деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)**…….....…….. 63**
11 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**……..……. 85**
12 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу**……..…… 85**
13 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**..……...……. 86**
14 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**…….……..…… 86**
15 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**…….……. 86**
16 Выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата**…….…. 86**
17 Краткое нетехническое резюме**……..……...……. 91**
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ..... 97

Приложения
А Правоустанавливающие документы
Б Ситуационный план проектируемого объекта
В Справка с РГП «Казгидромет»
Г Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
Д Расчет рассеивания загрязняющих веществ
Е Паспорт печи-инсинератора
Ж Паспорт системы газоочистки
З Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
И Разрешение на эмиссии в окружающую среду

Введение

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Содержание и состав отчета определяются требованиями вышеуказанной инструкции.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду - почвенный покров, подземные воды, атмосферный воздух определялись в соответствии с проектными материалами и результатами обследования.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта.

Основополагающие нормативные документы, используемые для разработки отчета:

- Экологический кодекс РК 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.;
- нормативно-методическая документация по охране окружающей среды, действующая на территории Республики Казахстан.

Разработчик: ТОО «Национальный центр «ЭКОПРОМ».
Адрес: 140000, г. Павлодар, проспект Нурсултана Назарбаева, 297-67.
БИН 160440000075.
Тел.: 8(7182) 62-51-54.

Заказчик: ТОО «Промтехнологии-KZ».
Адрес: 140000, г. Павлодар, Промышленная зона Центральная, строение 2516.
БИН 181040027613.
Тел.: +77016845257.

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

ТОО «Промтехнологии-KZ» осуществляет деятельность по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Производственная база ТОО «Промтехнологии-KZ» располагается на двух участках, расположенных на территории земельного участка по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517 и 2517/2 по договору аренды механического цеха с АО Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» от 01.01.2023 года (приложение А).

На территории имеется административно-бытовой корпус, сторонние механические цеха, СТО.

С севера, востока и юга участок граничит с промышленными предприятиями района (ПФ ТОО «KSP Steel», ТОО «Инструментальный завод 2000», ТОО «Павлодарский котельный завод»), с западной стороны проходят трамвайные пути и далее - пустырь от ближайших дачных массивов, расположенных в северо-западном направлении.

Ситуационная схема расположения приведена в Приложении Б.

Географические координаты: 52°19'24"С, 76°57'19"В.

Ближайшая жилая зона находится с западной стороны на расстоянии более 1,8 км.

Ближайший поверхностный водный объект (р. Иртыш) расположен в западном направлении на расстоянии 4,6 км.

Электроснабжение осуществляется от централизованных городских сетей.

Водоснабжение – вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м3. Бак запаса воды выполнен из ПВХ с поддоном.

Канализация – мобильный биотуалет.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 2215/284 от 25 апреля 2012 г., выданного ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Павлодар», размер санитарно-защитной зоны для производственной базы составляет 300 м, что соответствует III классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

Деятельность предприятия классифицируются как объект II категории (п.п. 6.2, п.п. 6.7 п. 6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК).

Лечебных учреждений, санитарно-охранных зон, домов отдыха, лесов и сельскохозяйственных угодий, граничащих с участком ТОО «Промтехнологии-KZ», нет.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 исследуемая территория по климатическому районированию для реконструкции относится к III климатическому району, к подрайону IIIА с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка реконструкции со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 37°С;
Снеговая нагрузка 120 кгс/м²;
Ветровая нагрузка 38 кгс/м²;
Зона влажности сухая;
Расчетная сейсмичность площадки реконструкции не сейсмичен.

По многолетним наблюдениям метеостанции г. Павлодар ниже приводятся основные климатические характеристики, которые применяются для технических условий на строительное проектирование в данном районе, средняя многолетняя температура воздуха характеризуется следующими величинами:

месяцы	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Т-ра °С	-16,6	-15,5	-7,6	5,7	13,8	19,8	21,4	18,6	12,3	4,0	-6,0	-13,0

Абсолютная минимальная температура воздуха за год – 45,5°С мороза.

Абсолютная максимальная температура воздуха за год – 41,1°С тепла.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой 0°С составляет 153 суток.

Влажность наружного воздуха по месяцам:

месяцы	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
МБ	1,6	1,7	2,8	5,6	8,0	11,8	14,3	12,8	8,8	5,7	3,2	1,9

Средняя относительная влажность в процентах по месяцам имеет следующие значения:

месяцы	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
%	79	79	80	62	54	55	60	61	62	71	80	80

Средняя относительная влажность на 15 часов наиболее холодного месяца года составляет 73%, наиболее жаркого – 43%. Среднее количество осадков, выпадающих ноябрь–март составляет 93 мм, апрель-октябрь-205 мм. Наиболее засушливые месяцы: май, июнь, июль. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 137 дней. Средняя величина из наибольших высот снежного покрова составляет 27,3 см.

Средняя скорость ветра 2,6 м/сек.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице.

Наименование характеристик	**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т ^{0}С	+29,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т ^{0}С	-20,3
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	11
СВ	8
В	8
ЮВ	11
Ю	19
ЮЗ	14
З	15
СЗ	14
Штиль	5
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6

Арендуемые участки находятся в существующем здании. Данная территория освоена и к настоящему моменту флора и фауна прилегающей территории приспособилась к сложившимся условиям.

На территории отсутствуют лесные насаждения и растения, относящиеся к редким и исчезающим видам. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу, в рассматриваемом районе нет.

Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен.

Дополнительного воздействия на растения, видовой состав, численность и среду обитания животных в процессе эксплуатации не будет.

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

Изменения объектов окружающей среды в случае отказа от намечаемой деятельности отсутствуют.

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

Категория земельного участка: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение участка: для размещения и обслуживания производственных и бытовых помещений.

Рассматриваемая территория принадлежит АО Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» в соответствии с правом временного землепользования на земельные участки согласно постановлению акимата г. Павлодара.

Производственная база ТОО «Промтехнологии-KZ» располагается на двух участках, расположенных на территории земельного участка по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517 и 2517/2 по договору аренды механического цеха с АО Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» от 01.01.2023 года.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Участок № 1

На участке № 1 размещаются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

- дробильная установка для переработки огнеупорной футеровки (50000 т/год) и металлургических шлаков (50000 т/год), годовой фонд работы установки – 1920 ч, дробилка оснащена циклоном (ист. 0002).

Дробильная установка представлена щековой дробилкой, транспортерной лентой и загрузочным бункером. Комплекс предназначен для переработки сыпучих отходов крупной фракции (футеровка, шлак и др.). Дробилка оборудована прямоточным циклоном с КПД очистки 90%. Производительность дробилки принята на уровне 15 т/час. Измельчаемый материал подается в загрузочный бункер, откуда поступает в зону дробления. При вращении эксцентрикового вала шатун с подвижной щекой перемещается относительно основания с неподвижной щекой, обеспечивая дробление и разгрузку материала. При сближении щек материал измельчается, при отходе подвижной щеки – перемещается в дробилке и разгружается.

- склад металлургических шлаков, количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год (ист. 6003);

- склад огнеупорной футеровки, количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год (ист. 6004);

- установка по вытаскиванию проволоки и дробления резины, производительностью – до 1000 кг крошки в час. Количество отгружаемого материала 1200-1500 тонн в год. Время работы оборудования 500 ч/год (ист. 6006).

Комплекс по переработке РТИ (резино-технические изделия).

Данное оборудование для переработки старых покрышек и РТИ выпускает крошку размером 5-40 мэш (до 0,42 мм). При установке тонких сит можно получать крошку мелкой фракции (до 0,1 мм). Оборудование для переработки автомобильных

покрышек в резиновую крошку использует механическое измельчение и получения резиновой крошки, отдельно от металлического и текстильного кордов. Крошка получается на механическом оборудовании для переработки автомобильных шин путем дробления покрышек с металлическим и текстильным кордом.

Технология процесса:

- из покрышки удаляется посадочное кольцо;
- из вырезанного кольца выжимается металл (для отделения оставшейся резины);
- покрышка режется по спирали на ленту шириной 3-5 см;
- вырезается второе посадочное кольцо;
- уменьшение толщины резиновой ленты;
- лента режется на заготовки;
- производство пудры и крошки из заготовок (перетирание на валках);
- разделение крошки на фракции;
- удаление текстилекорда;
- измельчение чистой резины и резины с текстильным кордом;
- складирование готовой продукции.

- склад готовой продукции: дробленного шлака - насыпью, футеровки - в биг-бэгах и резиновой крошки – насыпью (ист. 6007).
- установка по брикетированию пыли аспирационной ДСП от производства металлургии, пыли ферросплавного производства с фильтров газоочистка, ПУФ (пыль, улавливаемая фильтрами) в количестве 9923 т/год.

Линия брикетирования пыли состоит из приемного бункера, смесителя и пресса.

Участок № 2

На участке № 2 размещаются источники выбросов загрязняющих веществ: печь-инсинератор «Веста-Плюс», работающая на дровах в количестве 1,92 т/год.

В печи сжигается 1200 т/год отходов, которые не могут быть подвергнуты восстановлению либо утилизации, и не имеющие в своем составе повторно используемые полезные компоненты, без предварительной обработки, обезвреживании, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключающим опасные свойства таких отходов.

Количество и виды отходов приведены ниже:

№ п/п	Код отхода	Наименование отхода	Объем, т
1	04 02 14*	Шлам химчистки. (Отходы от отделки, содержащие органические растворители)	40
2	08 01 11*	Твердые отходы краски. (Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)	50
3	15 01 10*	Отработанные инструменты загрязненные ЛКМ. (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	60
4	15 01 10*	Тара ЛКМ. (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	60

5	15 02 02*	Отработанные фильтровальные рукава сухой газоочистки. (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	300
6	16 01 07*	Фильтры (масляные, воздушные, топливные и т.д.). (Масляные фильтры)	60
7	05 01 03*	Нефтешламы. (Донные шламы)	220
8	15 02 03	Спецодежда. (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	50
9	17 02 04*	Древесные отходы содержащие или загрязненные опасными веществами	300
10	17 05 03*	Загрязненый грунт	60

Установка «Веста-Плюс» состоит из следующих основных частей:

- горизонтальная топка;
- вертикальная топка.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной), выложенную из огнеупорного кирпича.

В горизонтальной топке происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы, которые поступают в вертикальную топку, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания». Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее - дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал. Завихритель отходящих газов (далее – завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке дожигателя. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

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 не сгоревших частиц.

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 горизонтальную топку 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 циклон.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее - зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой и служит для подачи воздуха через колоснико-

вую решетку в горизонтальную топку, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

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

- газоотводящая труба с воздушным охлаждением;
- горелка;
- вентилятор.

Газоотводящая труба с воздушным/вода - охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а также при наличии дополнительного оборудования (вентилятора, труб и радиатора отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя за счет высокой температуры от дожигателя, и 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.

Вентилятор подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Горизонтальная топка и дожигатель покрыта утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи тепла.

Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой. Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы.

Начало и работа с установкой:

- открыть загрузочное окно;
- сложить отходы на колосниковую решетку (объем отходов не должен превышать 30% от объема горизонтальной топки);
- поджечь отходы;
- закрыть загрузочное окно;
- если сжигаются био или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку и вентилятор.

Процесс разогрева топки и выхода установки на рабочий режим занимает в пределах 30 - 60 минут, в зависимости от сжигаемого материала. Время сокращается при понижении температуры наружного воздуха и запуске в работу теплой установки.

При интенсивной работе температура в дожигателе может достигать 1600°С.

Согласно требованиям Национального стандарта СТ РК 3498-2019 установки термической удаления отходов должны быть оснащены системой очистки дымовых газов. Установки производительностью до 50 кг/ч могут оснащаться «сухой» системой газоочистки. Установка комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01 предназначена для очистки отходящих газов на инсинераторных установках.

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

всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

В «сухую» систему газоочистки СГС - 01 должны входить следующие компоненты:

- теплообменник (рекуператор) изготовлен из нержавеющей стали. Он присоединяется к камере дожига и предназначен для охлаждения отходящих газов до 100 - 200 градусов по Цельсию. Охлаждение происходит как при помощи воздушной массы, так и при помощи жидкости (воды). Рекуператор состоит из двух труб диаметр первой трубы не менее 325 мм, обшитой спиралью, и внешней трубой диаметром не менее 500 мм. Воздух подается с помощью дымососа/вентилятора в входной патрубок рекуператора, проходя через спираль приток воздуха охлаждает трубу с отходящими газами до 100 градусов в Цельсия и горячий воздух с помощью выходного отверстия и трубопроводов ускоряется в трубу циклона, создавая тягу в комплексе системе газоочистки. В последующем газы уходят в фильтр грубой очистки (циклон);

- циклон изготовлен из нержавеющей стали толщиной не менее 2 мм. Принцип работы циклона заключается в спиралевидном закручивании потока запыленного воздуха в цилиндрической части циклона, где под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенкам циклона и под влиянием сил тяжести опускаются в бункерное устройство, из которого пыли периодически удаляются через пылевой затвор (лючки для ревизии и чистки);

- устройство, предназначенное для нейтрализации газообразных примесей (технологические узлы могут быть представлены адсорберами, системами впрыска сорбента и т.д.), находящиеся в сухой очистке (циклоне);

- система нагнетания воздуха в системе сухой очистки в циклоне – дымосос/вентилятор;

- уловитель, расположенным над открывающей/загрузочной дверце, в виде зонта-вытяжки с каналом вентиляции, выполненным из оцинкованного металла, который оборудуется фильтром воздушным кассетным (ФВК) и вытяжным канальным насосом;

- газоотводная труба со щтуцером-лючком для отбора проб, выполненная из нержавеющей стали.

Паспорт печи-инсинератора ПИр-1,0К «Веста-Плюс» представлен в приложении Е.

Паспорт на систему газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС–01 представлен в приложении Ж.

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

ТОО «Промтехнологии-KZ» осуществляет деятельность по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Согласно п.п. 6.2, п.п. 6.7 п. 6 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК, деятельность предприятия относится к объектам II категории.

Получение комплексного экологического заключения для объектов II катего-

рии необязательно.

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

Деятельность предприятия осуществляется на арендуемых участках существующего здания.

Постутилизация существующего здания не требуется.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных 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

1.8.1 Воздействие на атмосферный воздух

На территории предприятия имеется 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 2 источника организованные и 6 - неорганизованные.

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах от источника предприятия, с указанием класса опасности и значений, установленных предельно допустимых концентраций, приведен в таблице:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-			0,000001		1

	Бензпирен) (54)					
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,1	

Неорганизованный источник № 6003 – склад шлака
Неорганизованный источник № 6004 - склад футеровки

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G час \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \ г/с$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G год \times (1 - \eta), \ т/год$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8);

k - коэффициент гравитационного осаждения.

Процесс	$G_{год}$, т/год	$G_{час}$, т/ч	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	B'	q'	S, $м^2$	Тсп+Тд	k	Загрязняющее вещество	Код	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Разгрузка шлака	50000	20	0,05	0,02	1,2	1,000	0,8		0,4	1	0,1	0,7				0,4	Пыль неорганическая,	2908	0,0597	0,5376

на склад (№ 6003)																	содержащая SiO_2 в %: 70-20			
Разгрузка футеровки на склад (№ 6004)	50000	20	0,05	0,01	1,2	1,000	0,8		0,4	1	0,1	0,7				0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	2908	0,0299	0,2688

Источник № 0002 - дробилка

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G час \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \ г/с$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G год \times (1 - \eta), \ т/год$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;
k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);
k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;
k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);
$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;
$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;
η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8);
k - коэффициент гравитационного осаждения.

Процесс	$G_{год}$, т/год	$G_{час}$, т/ч	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	B'	q'	S, $м^2$	k	Загрязняющее вещество	Код	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Загрузка шлака в дробилку (№ 000201)	50000	15	0,05	0,02	1,0	0,005	0,8		0,4	1	1	0,7			0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	2908	0,0019	0,0224
Загрузка футеровки в дробилку (№ 000202)	50000	15	0,05	0,01	1,0	0,005	0,8		0,4	1	1	0,7			0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	2908	0,0009	0,0112
Итого:																	**2908**	**0,0028**	**0,0336**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

$$Мсек = \frac{q \times Gчас \times k_5}{3600} \quad г/с \qquad (3.6.1) \qquad Мгод = q \times Gгод \times k_5 \times 10^{-6} \quad т/год \qquad (3.6.2)$$

где: q - удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы (таблица 3.6.1);
Gчас – максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)
Gгод – количество переработанной горной породы, т/год

Вид деятельности	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	q	Gчас	k_5	Gгод	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Работа дробилки (№ 000203)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	1,50	15	0,8	100000	0,0050	0,1200

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к при-

казу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

$$Mсек = \sum_{j=1}^{m} n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta)$$ г/с (3.7.1)

$$Mгод = \sum_{j=1}^{m} 3{,}6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta) \times 10^{-3}$$ т/год (3.7.2)

где: m – количество конвейеров;
n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;
q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2, q=0,003 г/м^2×с;
b_j – ширина ленты j-того конвейера, м;
l_j – длина ленты j-того конвейера, м;
k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);
C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4). Подробнее см. формулу 3.3.1;
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);
η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.
T_j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

Вид деятельности	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	n_j	q	b_j	l_j	k_5	C_5	k_4	η	3,6	T_j	k	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Ленточный конвейер (№ 000204)	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	1	0,003	0,45	2,3	0,8	1	0,5	0,9	3,6	1920	0,4	0,00005	0,0003

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	0,00785	0,1539

Источник № 6007 – склад готовой продукции

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.
Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G, \text{г/с} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1 - \eta)$$

, *т/год*

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8);

k - коэффициент гравитационного осаждения.

Процесс	**$G_{год}$, т/год**	**$G_{час}$, т/ч**	**k_1**	**k_2**	**k_3**	**k_4**	**k_5**	**k_7**	**k_8**	**k_9**	**B'**	**k**	**Загрязняющее вещество**	**Код**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
Ссыпка шлака на склад (№ 600701)	50000	15	0,05	0,02	1,0	0,005	0,8	0,5	1	1	0,7	0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	2908	0,0023	0,0280
Ссыпка футеровки в биг-бэг (№ 600702)	50000	15	0,05	0,01	1,0	0,005	0,8	0,5	1	1	0,7	0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20	2908	0,0012	0,0140
Ссыпка РТИ на склад (№ 600703)	1500	1	0,25	0,1	1,0	0,005	1,0	1	1	1	0,7	0,4	Пыль тонко измельченного резинового	2978	0,0097	0,0525

												вулканизата из отходов по-дошвенных резин			

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	0,0035	0,042
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,0097	0,0525

Источник № 6005 - ДВС спецтехники

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221–Ө.

Согласно Приложению № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221–Ө [Л.10], приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии (16), приведенные в табл. 13 [Л.10].

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива приведены в таблице:

Вредный компонент	**Выбросы вредных веществ двигателями**	
	карбюраторными	**дизельными**
Окись углерода	0,6 т/т	0,1 т/т
Углероды	0,1 т/т	0,03 т/т
Двуокись азота	0,04 т/т	0,01 т/т
Сажа	0,58 кг/т	15,5 кг/т
Сернистый газ	0,002 т/т	0,02 т/т
Свинец	0,3 кг/т	—
Бенз(а)пирен	0,23 г/т	0,32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

$$M_T = \text{Расход топлива} \times \text{Коэффициент}$$

Максимально-разовые выбросы составят:

$$M_C = M_T \times 10^6 / 3600 \times C$$

где: M_C - максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ от работы ДВС карьерных машин, г/с;

M_T - валовые выбросы загрязняющих веществ от работы ДВС карьерных машин, т/год;
С – время работы.

Наименование техники	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Расход топлива, т	Время работы техники, ч	Коэффициент эмиссии	Выбросы	
						г/с	т/год
Бульдозер (№ 6005)	0337	Углерод оксид	12,9	1920	0,1	0,1866	1,2900
	2754	Углеводороды предельные С12-С19			0,03	0,0560	0,3870
	0301	Азота (IV) диоксид			0,01	0,0187	0,1290
	0328	Углерод			15,5	0,0289	0,2000
	0330	Сера диоксид			0,02	0,0373	0,2580
	0703	Бенз/а/пирен			0,32	0,000001	0,000004
	0304	Азот (II) оксид				0,0030	0,0210

Организованный источник № 0003 - печь - инсинератор

Вид топлива, ***K3*** = **Дрова**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **1.92**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **4.08**
Марка топлива, ***M*** = **Дрова**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** = **2446**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **2446 · 0.004187 = 10.24**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **200**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **160**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0089**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0089 \cdot (160 / 200)^{0.25} = 0.0084$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 1 · 10.24 · 0.0084 · (1-0) = 0.00009**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 4.08 · 10.24 · 0.0084 · (1-0) = 0.00035**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.00009 = 0.000072**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.00035 = 0.00028**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00009 = 0.0000117$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00035 = 0.0000455$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 4$
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), $KCO = 14$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR \cdot KCO = 10.24 \cdot 14 = 143.4$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.92 \cdot 143.4 \cdot (1-4 / 100) = 0.2643$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 4.08 \cdot 143.4 \cdot (1-4 / 100) = 0.5617$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.005$
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\_M\_ = BT \cdot AR \cdot F = 1.92 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.00576$
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\_G\_ = BG \cdot A1R \cdot F = 4.08 \cdot 0.6 \cdot 0.005 = 0.01224$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00028	0,000072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000455	0,0000117
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5617	0,2643
2902	Взвешенные частицы	0,01224	0,00576

Сжигание отходов
Список литературы: «Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов». ВНИИГАЗ, М., 1999.

1. Расчет выбросов летучей золы
Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания после установки для сжигания отходов в единицу времени кг/ч, рассчитывается по формуле:

$$M_3 = 10^3 \, a_{ун} \, \frac{A^P + q_4 \, (\, Q^P_{Нтбо\,(см)} \, / 32{,}7 \,)}{100} \, B \, (\, 1-\eta_3 \,) \, , \, (\, 24 \,)$$

где: B – производительность установки для сжигания отходов небольшой производительности, т/ч, **0,05 т/ч**;
$a_{ун}$ – доля золы в уносе. Нормативное значение $a_{ун}$ для слоевых топок с сухим шлакоудалением при сжигании отходов равно 0,1-0,2, **0,1**;
$Q^P_{Н\ тбо(см)}$ – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг, **24,37 МДж/кг**;

A^p – содержание золы в рабочей массе отходов, %, **10,6%;**
q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания, %, **4%**.
Рекомендуемое значение для камерных топок с колосниковыми решетками составляет 4%
32,7 – средняя теплота сгорания горючих в уносе, МДж/кг;
η_3 – доля твердых частиц, улавливаемая в золоуловителях, **88%**.
$M_3 = 10^3 * 0,1 * (10,6 + 4 * (24,37 / 32,7)) / 100 * 0,05 * (1 – 0,88) = 100 * 0,482 * 0,05 = 0,0815$ кг/час;
$M_{год} = (0,0815 / 1000) * 6800 = 0,5542$ т/год;
$M_{сек} = 0,5542 / (3600 * 6800) * 1000000 = 0,0226$ г/с.

2. Расчет выбросов оксидов серы

Количество оксидов серы SO_2 и SO_3 в пересчете на диоксид серы SO_2, выбрасываемое в атмосферу с продуктами сгорания в единицу времени кг/ч, рассчитывается по формуле:

$$M_{SO_2} = 0,02\ B\ S^p\ (1 - \eta'_{SO_2})\ (1 - \eta''_{SO_2}),\ (25)$$

Где: B – производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, **50 кг/ч**;
S_p – содержание серы в рабочей массе отходов, %, **0,3%**;
η'_{SO2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой отходов. Нормативное значение для слоевых топок с сухим шлакоудалением при низкотемпературном сжигании отходов принимается равным **0,3**;
η''_{SO_2} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц.
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях (электрофильтрах, батарейных циклонах), принимается равной **нулю**.
$M_{SO2} = 0,02 * 50 * 0,3 * (1 – 0,3) * (1 – 0) = 0,21$ кг/час;
$M_{год} = (0,21 / 1000) * 6800 = 1,428$ т/год;
$M_{сек} = 1,428 / (3600 * 6800) * 1000000 = 0,058$ г/сек.

3. Расчет выбросов оксида углерода

Количество оксида углерода, выбрасываемой в атмосферу с продуктами сгорания отходов в единицу времени т/год, вычисляется по формуле:

$$M_{CO} = 0,001\ C_{CO}\ B\ (1 - q_4 / 100)\ (26)$$

где: C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании отходов определяется по формуле кг/т:

$$C_{CO} = q_3\ R\ Q^p_H / 1013\ (27)$$

где: q_3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов, %, **0,2%**;
R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполного сгорания;
Нормативное значение для камерных топок с сухим шлакоудалением при сжигании твердых отходов R=**1**;
q_3 и q_4 – принимаются по эксплуатационным данным или по нормам, **0,2 и 4**.

C_{CO} = 0,2 * 1 * 24,37 / 1013=0,0048
M_{CO} = 0,001 * 0,0048 * 1200 * (1 – 4 / 100) = 0,0055 т/год;
$M_{сек}$ = 0,0055 / (3600 * 6800) * 1000000 = 0,0002 г/с.

4. Расчет выбросов оксидов азота

Количество оксидов азота в пересчете на диоксид азота, выбрасываемых в атмосферу с продуктами сгорания установки небольшой производительности в единицу времени, кг/ч рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_2} = B \cdot Q^P_H \cdot K_{NO_x} \cdot (1 - \eta_1)(1 - q_4 / 100), \quad (28)$$

где: K_{NOx} – коэффициент, характеризующий выход оксидов азота, кг/т, **0,16 кг/т**;

$$K_{NO_X} = 0,16\, e^{0,012\, Д_{ном}} \quad (29)$$

B – производительность установки по сжигаемым отходам, т/ч, **0,05 т/ч**;
$Q^P_{Н\ тбо(см)}$ – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг, **24,37 МДж/кг**;
q_4 – потеря теплоты от механической неполноты сгорания, %, **4%**;
η_i – коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений. η_i принимается равным **нулю**.
$Д_{ном}$ - паропроизводительность котла, т/ч.
M_{NO2} = 0,05 * 24,37 * 0,16 * (1 - 0) * (1 – 4 / 100) = 0,187 кг/час;
$NO_2\, M_{год}$ = (0,187 / 1000) * 6800 = 1,2716 т/год.
$NO_2\, M_{сек}$ = 1,2716 / (3600 * 6800) * 1000000 = 0,052 г/с.

NO $M_{год}$ = ((1,2716 * 100) / 80) * 0,13 = 0,2066 т/год.
NO $M_{сек}$ = ((0,052 * 100) / 80) * 0,13 = 0,00845 г/с.

5. Расчет выбросов хлористого водорода

Количество хлористого водорода в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с рассчитывается по формуле:

$$M_{HCl} = 3,6\, V_1\, C_{HCl}, \quad (30)$$

где:
V_1 – объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного или нескольких агрегатов, $м^3/с$, рассчитывается по формуле, **0,035 $м^3/с$**:

$$V_1 = 0.278 \cdot B \left[\frac{(0,1 + 1,08\,\alpha)(Q^P_{Н\ тбо(см)} + 6W^P)}{1000} + 0,0124\, W^P \right] \frac{273 + t_г}{273} \quad (21)$$

где:
B - производительность установки по сжигаемым отходам, т/ч, **0,05 т/ч**;

α - коэффициент избытка воздуха; рассчитываемый по содержанию O_2 в отходящих газах, **21**:

$$\alpha = 21 / (21 - O_2) , \qquad (22)$$

где: O_2 - содержание кислорода в дымовых газах, **20**;
α = 21 / (21-20) = **21**
$Q^P_{Н\ тбо(см)}$ - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг, **24,37 МДж/кг**;
W^P - содержание обшей влаги в рабочей массе отходов, %, **8%**;
t_r - температура продуктов сгорания, °С, **120°С**.
C_{HCL} – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания после системы газоочистки. Принимается в среднем равным **0,012 г/м^3**.
V_1 = 0,278 * 0,05 * ((0,1 + 1,08 * 21) * (24,37 + 6 * 8) / 1000 + 0,0124 * 8) * (273 + 120) / 273 = 0,035
M_{HCL} = 3,6 * 0,035 * 0,012 = 0,0015 г/с;
$M_{год}$ = 0,0015 * (3600 * 6800) / 1000000 = 0,0367 т/год.

6. Расчет выбросов фтористого водорода

Количество фтористого водорода в продуктах сгорания, г/с рассчитывается по формуле:

$$M_{HF} = 3,6\ V_1\ C_{HF} , (31)$$

где V_1 - объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного пли нескольких агрегатов, м^3/с, рассчитывается по формуле **0,035 м^3/с**:

$$V_1 = 0.278 \cdot B \left[\frac{(0,1+ 1,08\ \alpha)\ (Q^P_{Н\ тбо(см)} + 6W^P)}{1000} + 0,0124\ W^P \right] \frac{273 + t_r}{273} \qquad (21)$$

где:
B - производительность установки по сжигаемым отходам, т/ч, **0,05 т/ч**;
α - коэффициент избытка воздуха; рассчитываемый по содержанию O_2 в отходящих газах, **21**:

$$\alpha = 21 / (21 - O_2) , \qquad (22)$$

где: O_2 - содержание кислорода в дымовых газах, **20**;
α = 21 / (21-20) = **21**
$Q^P_{Н\ тбо(см)}$ - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг, **24,37 МДж/кг**;
W^P - содержание обшей влаги в рабочей массе отходов, %, **8%**;
t_r - температура продуктов сгорания, °С, **120°С**.
C_{HF} - содержание фтористого водорода в продуктах сгорания. Принимается в среднем равным **0,025 г/м^3**.
M_{HF} = 3,6 * 0,035 * 0,025 = 0,0032 г/с;
$M_{год}$ = 0,0032 * (3600 * 6800) / 1000000 = 0,0783 т/год.

25

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05228	1,271672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0084955	0,2066117
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,058	1,428
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5619	0,2698
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0015	0,0367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226	0,5542
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0032	0,0783
2902	Взвешенные частицы	0,01224	0,00576

Неорганизованный источник № 6006 – комплекс переработки РТИ

Максимально - разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}$$, г/сек,

где q_i – показатели удельных выбросов *i*-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс *i*-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600$, т/год.

$Qi = (0,7 * 1500 * 10^3) / (500 * 3600) = 0,5833$ г/с

$M_i = 0,5833 * 10^{-6} * 500 * 3600 = 1,0499$ т/год

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,5833	1,0499

Неорганизованный источник № 6008 – Линия брикетирования золы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с,}$$

а валовой выброс по формуле 3.1.2:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8);

k - коэффициент гравитационного осаждения.

Примечание: коэффициент гравитационного оседания применяется в соответствии с п. 2.3 Приложения № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Процесс	**$G_{год}$, т/год**	**$G_{час}$, т/ч**	**k_1**	**k_2**	**k_3**	**k_4**	**k_5**	**k_7**	**k_8**	**k_9**	**B'**	**k**	**Загрязняющее вещество**	**Код**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
Загрузка золы в бункер	9923	6	0,06	0,04	1,2	0,005	0,8	0,5	1	0,2	1	0,4	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 в %: 70-20%	2908	0,0008	0,0046

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

$$Мсек = \frac{q \times Gчас \times k_5}{3600} \quad г/с \quad (3.6.1) \qquad Мгод = q \times Gгод \times k_5 \times 10^{-6} \quad т/год \quad (3.6.2)$$

где: q - удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т породы (таблица 3.6.1);

Gчас – максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)

Gгод – количество переработанной горной породы, т/год

Вид деятельности	Код ЗВ	Загрязняющее вещество	q	Gчас	k_5	Gгод	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Работа измельчителя	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2,04	6	0,8	9923	0,0027	0,0162

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материало
жающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

$$Мсек = \sum_{j=1}^{m} n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta) \quad г/с \ (3.7.1)$$

$$Мгод = \sum_{j=1}^{m} 3{,}6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1-\eta) \times 10^{-3} \quad т/год \ (3.7.2)$$

где: m – количество конвейеров;

n_j – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м^2, q=0,003 г/м^2×с;

b_j – ширина ленты j-того конвейера, м;

l_j – длина ленты j-того конвейера, м;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4). Подробнее см. формулу 3.3.1;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

T_j – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

Вид деятельности	**Код ЗВ**	**Загрязняющее вещество**	**n_j**	**q**	**b_j**	**l_j**	**k_5**	**C_5**	**k_4**	**η**	**3,6**	**T_j**	**k**	**Мсек, г/с**	**Мгод, т/год**
Ленточный конвейер	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	1	0,003	0,5	33	0,8	1,38	0,005	0	3,6	1653,8	0,4	0,0001	0,0007

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	0,0036	0,0215

Итого по предприятию с учетом автотранспорта:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07098	1,400672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0114955	0,2276117
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0015	0,0367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0515	0,7542
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0953	1,686
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,7485	1,5598
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0032	0,0783
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,000004
2902	Взвешенные частицы	0,01224	0,00576
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0560	0,3870
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,10455	1,0238
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,593	1,1024
	В С Е Г О:	***1,7482665***	***8,2622477***

Итого по предприятию без учета автотранспорта:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05228	1,271672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0084955	0,2066117
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0015	0,0367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226	0,5542
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,058	1,428
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5619	0,2698
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0032	0,0783
2902	Взвешенные частицы	0,01224	0,00576

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,10455	1,0238
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,593	1,1024
	В С Е Г О:	***1,4177655***	***5,9772437***

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-3.0».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 4000 х 4000 с шагом сетки 400 метров.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ при проведении расчета рассеивания учитывались согласно справке (Приложение В).

Единый файл расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведен в первом экземпляре в приложении Д.

Максимальные значения концентраций всех загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения атмосферы, не превышают 1 ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 1.1.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице 1.2.

Вклады в загрязнение атмосферного воздуха приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Дробилка	1	1920	Труба	0002	4	0,2	4	0,125664	20	30	5							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0,00785	67,045	0,1539	2025

																			казахстанских месторождений) (494)				
001		Печь-инсинератор	1	6800	Труба	0003	4	0,325	5	0,4147894	120	-10	5						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05228	181,442	1,271672	2025
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0084955	29,484	0,2066117	2025
																			0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0015	5,206	0,0367	2025
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0226	78,435	0,5542	2025
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,058	201,294	1,428	2025
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,5619	1950,12	0,2698	2025
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0032	11,106	0,0783	2025

																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,01224	42,48	0,00576	2025
001		Склад шлака	1	6000	Н/о источник	6003	3					0	0	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0597		0,5376	2025
001		Склад футеровки	1	6000	Н/о источник	6004	3					10	0	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,0299		0,2688	2025

																			глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		ДВС спецтехники	1	1920	Н/о источник	6005	3					0	0	20	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0187		0,129	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,003		0,021	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0289		0,2	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0373		0,258	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1866		1,29	2025
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,000004	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в	0,056		0,387	2025

																			пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		Комплекс переработки РТИ	1	500	Н/о источник	6006	3					20	5	2	2					2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,5833		1,0499	2025
001		Склад готовой продукции	1	6000	Н/о источник	6007	3					30	0	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0,0035		0,042	2025

																				углей казахстанских месторождений) (494)				
																			2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0097		0,0525	2025
001		Линия брикетирования золы	1	1653.8	Н/о источник	6008	3					0	15	33	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0036		0,0215	2025

Таблица 1.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0114955	3,74	0,0287	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,0015	4	0,0075	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0515	3,44	0,3433	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,7485	3,75	0,1497	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,000001	3	0,100	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,056	3	0,056	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,01224	4	0,0245	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,10455	3,08	0,3485	Да
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0,1	0,593	3	5 930	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,07098	3,74	0,3549	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0953	3,61	0,1906	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0032	4	0,160	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 1.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

Код вещест-ва/ групп-ы сум-ма-ции	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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,326227(0,010378)/ 0,065245(0,002076) вклад п/п= 3,2%	0,408731(0,147885)/ 0,081746(0,029577) вклад п/п=36,2%	-1751/ -18	-323/ -156	0003 6005	67,1 32,9	67 33	Печь-инсинератор ДВС спецтехники
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,068004(0,00084)/ 0,027202(0,000336) вклад п/п= 1,2%	0,074679(0,011965)/ 0,029872(0,004786) вклад п/п= 16%	-1751/ -18	-323/ -156	0003 6005	67,4 32,6	67,3 32,7	Печь-инсинератор ДВС спецтехники
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,022388/0,0044776	0,022388/0,0044776	*/*	*/*	0003	100	100	Печь-инсинератор
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,1252658/0,0187899		-323/ -156	6005 0003		60,2 39,8	ДВС спецтехники Печь-инсинератор
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,023503(0,005838)/0,011751(0,002919) вклад п/п=24,8%	0,086889(0,082889)/0,043445(0,041444) вклад п/п=95,4%	-1751/-18	-323/-156	0003 6005	51,6 48,4	53,1 46,9	Печь-инсинератор ДВС спецтехники
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,360914(0,004357)/ 1,80457(0,021785) вклад п/п= 1,2%	0,395547(0,062078)/ 1,977734(0,310388) вклад п/п=15,7%	-1751/ -18	-323/ -156	0003 6005	68,8 31,2	68,7 31,3	Печь-инсинератор ДВС спецтехники
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,061954/0,0012391		-323/ -156	0003		100	Печь-инсинератор

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,0398635/4,E-7		-5/-355	6005		100	ДВС спецтехники
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0299488/0,0299488		-5/-355	6005		100	ДВС спецтехники
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,1358075/0,0407423		27/-354	6003 6004 0002		57,5 29,7 6,8	Склад шлака Склад футеровки Дробилка
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	0,0348233/0,010447	0,7834671/0,2350401	-1751/ -18	271/259	6006	98,4	98,4	Комплекс переработки РТИ
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
07(31)	Азота (IV) ди-	0,349721(0,016202)	0,478464(0,230774)	-1751/	-323/	0003	61,6	62	Печь-инсинератор

0301 0330	оксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	вклад п/п= 4,6%	вклад п/п=48,2%	-18	-156	6005	38,4	38	ДВС спецтехники
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,026047(0,010079) вклад п/п=38,7%	0,147567(0,143567) вклад п/п=97,3%	-1751/ -18	-323/ -156	0003 6005	73,2 26,8	72,9 27,1	Печь-инсинератор ДВС спецтехники
				П ы л и :					
2902 2908 2978	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) Пыль тонко	0,619939(0,024898) вклад п/п= 4%	0,93476(0,5496) вклад п/п=58,8%	-1751/ -18	271/259	6006 6003 6004	82,6 8,6 4,3	84,2 7,3 4	Комплекс переработки РТИ Склад шлака Склад футеровки

	измельченного резинового вулканизата из отходов по-дошвенных резин (1090*)								

42

Нормативы допустимых выбросов на 2025-2034 годы

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение		2025-2034 годы		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0001	0,065	0,405	-	-	-	-	2015
Труба	0003	-	-	0,05228	1,271672	0,05228	1,271672	2025
Всего по ЗВ:		**0,065**	**0,405**	**0,05228**	**1,271672**	**0,05228**	**1,271672**	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0001	0,01057	0,0658	-	-	-	-	2015
Труба	0003	-	-	0,0084955	0,2066117	0,0084955	0,2066117	2025
Всего по ЗВ:		**0,01057**	**0,0658**	**0,0084955**	**0,2066117**	**0,0084955**	**0,2066117**	
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0003	-	-	0,0015	0,0367	0,0015	0,0367	2025
Всего по ЗВ:		**-**	**-**	**0,0015**	**0,0367**	**0,0015**	**0,0367**	
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0003	-	-	0,0226	0,5542	0,0226	0,5542	2025
Всего по ЗВ:		**-**	**-**	**0,0226**	**0,5542**	**0,0226**	**0,5542**	
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0001	0,3064	1,908	-	-	-	-	2015
Труба	0003	-	-	0,058	1,428	0,058	1,428	2025
Всего по ЗВ:		**0,3064**	**1,908**	**0,058**	**1,428**	**0,058**	**1,428**	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0001	0,933	5,81	-	-	-	-	2015
Труба	0003	-	-	0,5619	0,2698	0,5619	0,2698	2025
Всего по ЗВ:		**0,933**	**5,81**	**0,5619**	**0,2698**	**0,5619**	**0,2698**	
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0003	-	-	0,0032	0,0783	0,0032	0,0783	2025
Всего по ЗВ:		**-**	**-**	**0,0032**	**0,0783**	**0,0032**	**0,0783**	
2902 Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0003	-	-	0,01224	0,00576	0,01224	0,00576	2025
Всего по ЗВ:		**-**	**-**	**0,01224**	**0,00576**	**0,01224**	**0,00576**	
2908 Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20% (494)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Труба	0001	1,817	11,32	-	-	-	-	2015
Труба	0002	5,0893	14,657	0,00785	0,1539	0,00785	0,1539	2025
Итого:		**6,9063**	**25,977**	**0,00785**	**0,1539**	**0,00785**	**0,1539**	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Склад угля	6001	0,0012	0,0050132	-	-	-	-	2015
Склад золы	6002	0,0000974	0,00312	-	-	-	-	2015
Склад шлака	6003	0,002	0,036	0,0597	0,5376	0,0597	0,5376	2025
Склад футеровки	6004	0,004	0,072	0,0299	0,2688	0,0299	0,2688	2025
Склад готовой продукции	6007	0,08	0,364	0,0035	0,042	0,0035	0,042	2025
Линия брикетирования золы	6008	-	-	0,0036	0,0215	0,0036	0,0215	2025
Итого:		**0,0872974**	**0,4801332**	**0,0967**	**0,8699**	**0,0967**	**0,8699**	
Всего по ЗВ:		**6,9935974**	**26,4571332**	**0,10455**	**1,0238**	**0,10455**	**1,0238**	
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)								

Неорганизованные источники								
Комплекс переработки РТИ	6006	-	-	0,5833	1,0499	0,5833	1,0499	2025
Склад готовой продукции	6007	-	-	0,0097	0,0525	0,0097	0,0525	2025
Всего по ЗВ:		**-**	**-**	**0,593**	**1,1024**	**0,593**	**1,1024**	
3708 Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана (3708)								
Неорганизованные источники								
Комплекс переработки РТИ	6006	11,6	20,88	-	-	-	-	2015
Всего по ЗВ:		**11,6**	**20,88**	**-**	**-**	**-**	**-**	
Всего по объекту		**19,9085674**	**55,5259332**	**1,4177655**	**5,9772437**	**1,4177655**	**5,9772437**	
из них:		**-**	**-**					
Итого по организованным источникам:		**18,5935974**	**47,3371332**	**0,7280655**	**4,0049437**	**0,7280655**	**4,0049437**	
Итого по неорганизованным источникам:		**1,31497**	**8,1888**	**0,6897**	**1,9723**	**0,6897**	**1,9723**	

Проведенный анализ воздействия на воздушную среду работ намечаемой деятельности показал следующее:

1. Определен 2 организованных источника: № 0002, № 0003.
2. Определено 6 неорганизованных источников: № 6003, № 6004, № 6005, № 6006, № 6007, № 6008.

2. Всего в атмосферу будет выбрасываться 12 видов загрязняющих веществ, в том числе:

- 1-го класса опасности – 1 шт.;
- 2-го класса опасности – 3 шт.;
- 3-го класса опасности – 5 шт.;
- 4-го класса опасности – 2 шт.;
- без класса опасности (ОБУВ) – 1 шт.

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения атмосферного воздуха составит 8,2622477 тонн, без учета выбросов от автотранспорта – 5,9772437 тонн.

3. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны не превышают ПДК.

4. Воздействие на атмосферный воздух на период проводимых работ по критериям классифицируется как:

- пространственный масштаб воздействия - локальный, воздействие ограничено площадкой предприятия;
- временной масштаб воздействия – среднее;
- интенсивность воздействия - незначительное воздействие: максимально приземные концентрации загрязняющих веществ меньше ПДК.

Категория значимости воздействия, учитывая вышеперечисленные критерии, определена как «низкая».

Залповые выбросы

Залповые выбросы в атмосферу отсутствуют.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 2215/284 от 25 апреля 2012 г., выданного ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Павлодар», размер санитарно-защитной зоны для производственной базы составляет 300 м, что соответствует III классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

Мероприятия по уменьшению негативного влияния на атмосферный воздух

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе производственной деятельности необходимо выполнение следующих мероприятий:

- регулярно (не реже 1 раза в год) осуществлять проверку спецтехники на соответствие дымовых газов установленным нормам;
- проводить техническое обслуживание и ремонт газоочистных установок с целью недопущения снижения КПД очистки;
- с целью исключения пыления осуществлять хранение сыпучих материалов только внутри помещения.

1.8.2 Воздействие на водные ресурсы

Ввиду отдаленности поверхностных водных объектов от площадки предприятия, воздействие на них исключается.

Возможные источники воздействия на подземные воды:

- места хранения отходов (накопление и временное хранение отходов без организации специальных площадок и контейнеров);

- образование сточных вод (хоз-бытовые сточные воды).

В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м^3. Бак запаса воды выполнен из ПВХ с поддоном.

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям гигиенических нормативам показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24.11.2022 года № ҚР ДСМ-138 [Л.14].

Расчет потребности воды на питьевые нужды составляет:

12 л/сут х 5 чел. х 250 / 10^3 = 15 м^3/год,

где: 12 л/сут - норма водопотребления на 1 чел. с учетом всех дополнительных расходов;

5 чел. - количество рабочих;

250 - количество рабочих дней в году.

Канализация – мобильный биотуалет. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом в спец.места. Сбросы сточных вод на поверхность земли и в водные объекты не производятся.

Оценка воздействия на водные ресурсы:

- воздействие на поверхностные водные объекты отсутствует;
- сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается;
- воздействие на подземные воды, учитывая использование мобильного биотуалета, а также отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности, отсутствует.

Мероприятия для предотвращения и снижения воздействия на водные ресурсы

– запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

– необходимо постоянно содержать площадку в чистоте и свободной от мусора и отходов;

– на примыкающих территориях за пределами отведенной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;

– на участке производства работ должны иметься емкости для сбора мусора. Мусор и другие отходы должны вывозиться в установленные места. Беспорядочная свалка мусора не допускается;

– исключить заправку ГСМ на площадке работ;

– использовать в качестве приемника хозбытовых сточных вод мобильный биотуалет.

1.8.3 Воздействие на почвы

Прямое воздействие на почвы в процессе эксплуатации отсутствует, т. к. вся производственная деятельность будет вестись внутри помещения.

Воздействие на почвы так же возможно косвенным путем за счет оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, учитывая отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, а также то, что производственная деятельность будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается, воздействие на почвенный покров по интенсивности оценивается как незначительное либо вообще отсутствует.

1.8.4 Воздействие на недра

Деятельность предприятия не относится к объектам недропользования, поэтому воздействие на недра отсутствует.

1.8.5 Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся ионизирующее излучение, шумовое, тепловое, электромагнитное и вибрационное воздействия.

Производственная деятельность предприятия не сопровождается ионизирующим излучением, электромагнитные и вибрационные воздействия также отсутствуют.

Шумовые и тепловые воздействия незначительны и гасятся в пределах арендуемого здания.

Таким образом, воздействие классифицируется как:

- локальное воздействие, ограниченное площадкой;
- умеренное воздействие.

Использование оборудования, являющегося источником инфразвукового и ультразвукового воздействия, не предусмотрено.

Учитывая, что производственная деятельность предприятия ведется вдали от жилой зоны, физические воздействия являются допустимыми.

1.8.6 Воздействие на растительный и животный мир

Флора и фауна района проведения работ долгое время находится под воздействием антропогенных факторов. Поэтому к настоящему моменту флора и фауна рассматриваемой территории приспособилась к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, образовалась растительность.

В Павлодарской области преобладает степная и полупустынная растительность. Большая часть территории области лежит в подзоне ковыльнотипчаковых степей на темно-каштановых, преимущественно супесчаных почвах – 28% площади области. Среди животных, обитающих в районе размещения площадки предприятия, занесенных в Красную книгу нет.

Участок размещения предприятия не относится к землям лесного фонда.

Факторами воздействия на растительный покров являются: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, места образования и временного хранения отходов.

Производственная деятельность предприятия будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается.

В период осуществления производственной деятельности влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов: прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.) и косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

В процессе производственной деятельности следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- необходимо максимально использовать отведенные дороги и проезды с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого

слоя;

- сбор отходов осуществлять строго в специально отведенных для этого местах и площадках;

- озеленение территории СЗЗ.

Согласно п. 50 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объекта III класса опасности максимальное озеленение предусматривает не менее 50% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

В связи с тем, что площадка предприятия располагается в арендуемом здании на территории производственной базы, озеленение производственной базы, принадлежащей сторонней организации, не представляется возможным.

Арендуемое здание расположено на территории производственной базы, которая расположена в промышленной зоне города Павлодара и окружено со всех сторон производственными базами сторонних предприятий, соответственно, озеленение производственных баз сторонних предприятий не представляется возможным.

Прилегающая к арендуемому участку территория имеет достаточное озеление..

В связи с тем, что площадка предприятия располагается в арендуемом помещении на территории производственной базы сторонней организации, рассмотреть вопрос по озеленению территории СЗЗ необходимо владельцам производственной базы, на территории которой располагается площадка предприятия.

Производственная деятельность предприятия не приведет к нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, так как производственная деятельность будет осуществляться в существующем здании на территории существующей производственной базы, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусмотрено.

С учетом проведения соответствующих мероприятий по снижению воздействия на почвы, воздействие на растительность и на животный мир является незначительным по интенсивности.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

На период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- зольный остаток;
- изношенная спецодежда;
- лампы светодиодные отработанные;
- пыль улова.

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

В целях исключения вывоза на полигон ТБО отходов, запрещенных к приему на полигоне ТБО, таких как пластик, полиэтилен, картон, бумага, пищевые отходы и т.д., необходимо предусмотреть раздельный сбор и сортировку ТБО.

Количество отходов составит:

0,3 × 5 = 1,5 м³ × 0,25 = **0,375 т/год**,

где: 0,3 – норма накопления на одного работающего, $м^3$/год;

5 – численность рабочих;

0,25 – плотность отходов, т/$м^3$.

Код: 200301.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке и вывозиться на городской полигон.

Зольный остаток.

Зольный остаток является результатом сжигания отходов. Данный зольный остаток после остывания собирается вручную и собирается в специальный контейнер с дальнейшим вывозом на полигон. В связи со сжиганием в печи различных весовых характеристик отходов, количество образующегося зольного остатка, согласно паспортно-технических данных, ориентировочного принимается 3% от объема сжигаемого отхода.

При сжигании 1200 т отходов ежегодно, количество зольного остатка составит:

1200 т × 3% = **36 т/год**.

Код: 190112.

Данный вид отходов будет собираться в контейнеры и вывозиться на специализированное предприятие.

Изношенная спецодежда. Образуются в результате замены защитной спецодежды.

Объем образования отходов зависит от ежегодного количества используемых средств индивидуальной защиты, спецодежды работниками и периода ее износостойкости. Принимается по факту образования и составляет:

Наименование материала	Ед. измерения	Кол-во	Вес 1 ед., т	Итого отходов, т/год
Сапоги резиновые	пар	5	0,0015	0,0045
Халат	шт.	5	0,0004	0,002
Комбинезон одноразовый	шт.	5	0,00022	0,0011
Очки защитные	шт.	5	0,000057	0,000285
Маска защитная	шт.	5	0,0003	0,0015
Каска защитная	шт.	5	0,0003	0,0015
Итого:				**0,010885**

Код: 150203.

Данный вид отходов будет собираться в контейнеры и вывозиться на специализированное предприятие.

Лампы светодиодные отработанные. Образуются при выходе из строя светодиодных ламп, в процессе освещения помещения.

Количество вышедших из строя ламп рассчитывается согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п по формуле:

$N = n \times T/T_p$, шт./год

где: n – количество работающих ламп данного типа, шт.;

T – ресурс времени работы ламп, ч;

T_p – время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

При количестве установленных ламп 10 шт., количество вышедших из строя ламп составляет:

$N = 10 \times 4380 / 12000 = 4$ шт./год.

При среднем весе одной лампы 0,210 кг, количество вышедших из строя ламп составляет:

$N = 0{,}21 \times 4 / 1000 =$ **0,00084 т/год.**

Код: 200136.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в картонных коробках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированное предприятие.

Пыль улова. Отходы этого вида образуются в процессе очистки воздуха, загрязненного пылью, отходящего от оборудования дробилки и печи-инсинератора. Очистка осуществляется в газоочистном оборудовании.

Объем образования отходов рассчитан исходя из разницы концентрации пыли в валовых выбросах, образующихся при работе оборудования дробилки и печи-инсинератора, до и после прохождения системы газоочистного оборудования.

Расчеты сведены в таблицу:

Загрязняющее вещество	Валовые выбросы до очистки, т/год	Валовые выбросы после очистки, т/год	Количество уловленной пыли, т/год
Пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%	0,0034	0,0003	0,0031
Углерод	4,61788	0,5542	4,06368
Итого:			**4,06678**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды кремния, углерод.

Код: 100119.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в специальных контейнерах. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированное предприятие.

Согласно п. 2 ст. 320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Общие данные об отходах сведены в таблицы 2.1-2.3.

Данные об объемах, составе, видах отходов деятельности

Таблица 2.1

Цех, установка, сооружение	Узел технологической схемы (наим-е и позиция, где получается отход), наим-е отходов	Кол-во отходов		Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные)	Химическое загрязнение, классификация отхода	Периодичность (режим подачи отходов)	Способ хранения отходов	Способ утилизации, обезвреживания, уничтожения отходов (или предприятие на которое передаются отходы)
		В сутки	В год					
Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	–	0,375 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные	Полимеры, оксиды кремния, целлюлоза, органические вещества, не опасные отходы	По мере накопления	Контейнер	Городской полигон
	Лампы светодиодные отработанные	-	0,00084 т	Твердые, нерастворимые, непожароопасные	Оксиды кремния, полимеры, алюминий, не опасные отходы	По мере накопления	Коробка	Специализированное предприятие
	Зольный остаток	–	36 т	Твердые, нерастворимые, непожароопасные, некоррозионноопасные	Полимеры, не опасные отходы	По мере накопления	Контейнер	Специализированное предприятие
	Изношенная спецодежда	-	0,010885 т	Твердые, нерастворимые, пожароопасные, некоррозионноопасные	Текстиль, не опасные отходы	По мере накопления	Контейнер	Специализированное предприятие
	Пыль улова	–	4,06678 т	Твердые, нерастворимые, непожароопасные, невзрывоопасные	Оксиды кремния, карбид кальция, ванадий, не опасные отходы	По мере образования	Контейнер	Специализированное предприятие

Лимиты накопления отходов на 2025-2034 годы

Таблица 2.2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	**2**	**3**
Всего	**-**	**40,453505**
в том числе отходов производства	**-**	**40,078505**
отходов потребления	**-**	**0,375**
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	0,375
Зольный остаток	-	36
Изношенная спецодежда	-	0,010885
Отработанные светодиодные лампы	-	0,00084
Пыль улова	-	4,06678
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2025-2034 годы

Таблица 2.3

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	**-**	**40,453505**	**-**	**-**	**40,453505**
в т. ч. отходов производства	**-**	**40,078505**	**-**	**-**	**40,078505**
отходов потребления	**-**	**0,375**	**-**	**-**	**0,375**
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	0,375	-	-	0,375
Зольный остаток	-	36	-	-	36
Изношенная спецодежда	-	0,010885	-	-	0,010885
Отработанные светодиодные лампы	-	0,00084	-	-	0,00084
Пыль улова	-	4,06678	-	-	4,06678
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

Так как захоронения отходов на предприятия нет, а образуемые отходы передаются спецорганизациям, то лимиты захоронения не заполнены.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, 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

Описание затрагиваемой территории

Производственная база ТОО "Промтехнологии-KZ" располагается на двух участках, расположенных на территории земельного участка по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517 и 2517/2 по договору аренды механического цеха с АО Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» от 01.01.2023 года.

Ближайшая жилая зона находится с западной стороны на расстоянии более 1,8 км.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности

Воздействие намечаемой деятельности ограничено участком проведения работ. Так, по результатам проведенных расчетов рассеивания концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, образующиеся отходы производства и потребления передаются специализированным организациям по договору, сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект отсутствует. Воздействие является локальным.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Производственная деятельность не является объектом недропользования. Полигон для захоронения отходов не предусматривается. Все виды отходов, образующиеся в период эксплуатации, временно накапливаются на участке с последующей передачей специализированным организациям на основании договоров.

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

Какие-либо другие варианты осуществления производственной деятельности не рассматривались.

Эксплуатация оборудования в соответствии с техническими регламентами и инструкциями, наличие плана действий персонала в аварийных ситуациях, высокая

эксплуатационная надежность оборудования при минимальном техническом обслуживании способствуют снижению вероятности возникновения аварийных ситуаций, в случае их возникновения, оперативной ликвидации, кратковременности и незначительным масштабам.

Альтернативы достижения целей указанной производственной деятельности и варианты ее осуществления отсутствуют.

4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Существенным воздействиям могут быть подвержены следующие объекты и компоненты природной среды:

- здоровье людей;
- земельные ресурсы и почвы;
- водные ресурсы;
- атмосферный воздух.

5 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Здоровье людей

Возможным существенным воздействием на здоровье людей является воздействие выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, определенных периодом эксплуатации. Вредное воздействие возможно при ежедневном поступлении веществ в течение жизни.

В период эксплуатации, учитывая среднюю продолжительность и непостоянность проводимых операций, а также отсутствие превышения 1 ПДК выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны, воздействие на здоровье населения будет отсутствовать.

Для определения риска воздействия намечаемой деятельности на здоровье населения в период эксплуатации, проведена его оценка.

Оценка риска для здоровья человека - это количественная и/или качественная характеристика вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека при специфических условиях воздействия. То есть, в процессе проведения оценки риска устанавливается вероятность развития и степень выраженности неблагоприятных изменений в состоянии здоровья, обусловленных воздействием факторов окружающей среды.

В рамках данного проекта рассматривается конкретно уровень воздействия и оценка риска здоровью местного населения (ближайшей жилой застройки) в результате намечаемой деятельности.

Оценка риска здоровью населения осуществляется в соответствии со следующими этапами:

Идентификация опасности (выявление потенциально вредных факторов, составление перечня приоритетных химических веществ).

Оценка зависимости "доза-ответ": выявление количественных связей между показателями состояния здоровья и уровнями экспозиции.

Оценка воздействия (экспозиции) химических веществ на человека: характеристика источников загрязнения, маршрутов движения загрязняющих веществ от источника к человеку, пути и точки воздействия, определение доз и концентраций, которые возможно будут воздействовать в будущем, установление уровней экспозиции для населения.

Характеристика риска: анализ всех полученных данных, сравнение рисков с допустимыми (приемлемыми) уровнями.

Идентификация опасности

В результате эксплуатации объекта ведущим фактором воздействия будет являться химическое загрязнение (выброс химических ЗВ в атмосферный воздух).

К загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферу в период производственной деятельности, относятся: азот (II) оксид, азота (IV) диоксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод, гидрохлорид, фтористые газообразные соединения, бенз(а)пирен, взвешенные частицы, алканы С12-19, пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

В выбросах предприятия отсутствуют вещества-канцерогены, а также химические вещества, выбросы которых запрещены.

Оценка зависимости "доза-ответ"

Характеристикой зависимостей «доза-ответ» являются система ПДК и методика EPA.

Основу системы ПДК составляют следующие положения:

- принцип пороговости распространяется на все эффекты неблагоприятного воздействия;

- соблюдение норматива (ПДК и др.) гарантирует отсутствие неблагоприятных для здоровья эффектов;

- превышение норматива может вызвать неблагоприятные для здоровья эффекты.

Основываясь на положения данной системы, по результатам проведенных расчетов рассеивания ЗВ на территории ближайшей жилой застройки, установлено, что содержание концентраций ЗВ не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер.

В методологии EPA оценка зависимости «доза-ответ» различается для канцерогенов и неканцерогенов;

- для канцерогенных веществ считается, что их вредные эффекты могут возникать при любой дозе, вызывающей повреждений генетического материала;

- для неканцерогенных веществ существуют пороговые уровни и считается, что ниже порогов вредные эффекты не возникают.

Учитывая отсутствие выбросов канцерогенных веществ, целесообразности в расчете канцерогенных рисков нет.

Расчет неканцерогенных рисков проводится на основе расчета коэффициента опасности **HQ:**

$HQ = C_{ФАКТ}/RfC$, где

C - фактическая концентрация вещества в воздухе;

RfC - референтная концентрация.

Условие: при HQ равном или меньшем 1,0 риск вредных эффектов рассматривается как предельно малый, с увеличением HQ вероятность развития вредных эффектов возрастает. Только HQ>1,0 рассматривается как свидетельство потенциального риска для здоровья.

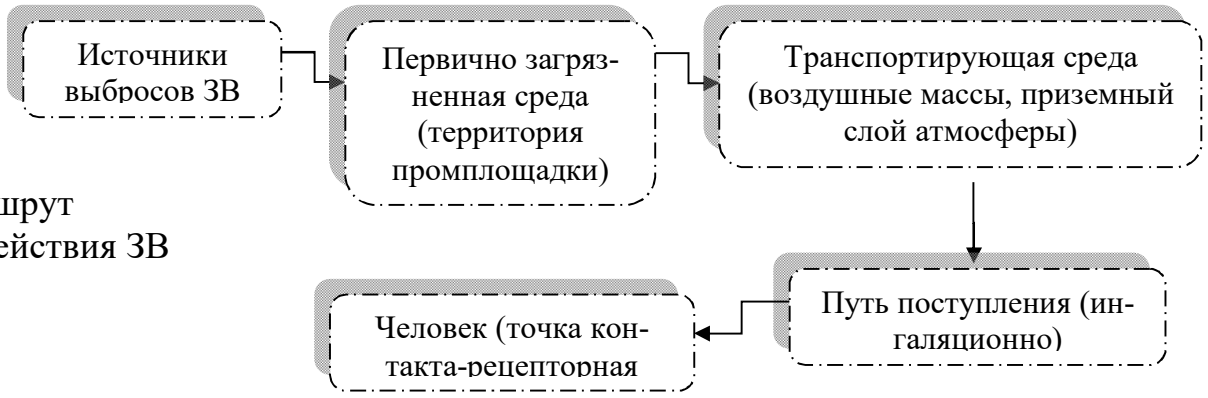
При расчете коэффициента опасности, в качестве фактической концентрации вещества в воздухе принимается концентрация ЗВ на границе санитарно-защитной зоне, выявленная в результате расчета рассеивания ЗВ на данной территории.

<u>Оценка экспозиции химических веществ</u>

Факторами воздействия на экспонируемую группу населения будут являться химические вещества, выделяющиеся в период производственной деятельности.

Маршрут движения ЗВ от источников к человеку приведет на блок-схеме 1.

Маршрут воздействия ЗВ



Ближайшая жилая застройка от территории предприятия расположена с западной стороны на расстоянии более 1,8 км. Учитывая отдаленность селитебной зоны и условия рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы (благоприятные условия аэрации), достигая территории жилой застройки концентрация ЗВ здесь не превышает допустимых.

<u>Характеристика риска</u>

Результаты проведенной оценки риска здоровью населения на всех этапах ее определения показали:

- ведущим фактором воздействия является химическое воздействие;
- в выбросах отсутствуют вещества-канцерогены;
- содержание концентраций ЗВ на территории жилой застройки (зоны влияния на население) не превышает ПДК воздуха населенных мест, и, следовательно, носит допустимый характер;
- коэффициент опасности по всем ЗВ HQ<1, т.е. риск вредных эффектов предельно мал.

Таким образом, риск здоровью населения определен как **<u>приемлемый</u>**, т.е. как уровень риска развития неблагоприятного эффекта, который не требует принятия дополнительных мер по его снижению и оцениваемый как независимый, незначительный по отношению к рискам, существующим в повседневной деятельности и

жизни населения.

Земельные ресурсы и почвы

Прямое воздействие на почвы в процессе эксплуатации отсутствует, т. к. вся производственная деятельность будет вестись внутри помещения.

Воздействие на почвы так же возможно косвенным путем за счет оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, учитывая отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, а также то, что производственная деятельность будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается, воздействие на почвенный покров по интенсивности оценивается как незначительное либо вообще отсутствует.

Водные ресурсы

Существенными воздействиями на водные ресурсы могут являться: проведение работ в водоохранных зонах и полосах, сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект.

Площадка предприятия размещается за пределами установленных границ водоохранных зон и полос. Ближайший поверхностный водный объект (р. Иртыш) расположен в западном направлении на расстоянии 4,6 км.

В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м^3. Бак запаса воды выполнен из ПВХ с поддоном.

Канализация – мобильный биотуалет. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом в спец.места. Сбросы сточных вод на поверхность земли и в водные объекты не производятся.

Учитывая вышеизложенное, существенные воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Атмосферный воздух

Существенным воздействием на атмосферный воздух являются выбросы загрязняющих веществ.

Проведенный расчет рассеивания на период производственной деятельности предприятия показал отсутствие превышений 1 ПДК.

6 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ выполнено в разделе 1.8.1 на основании принятых решений в соответствии с действующими нормативно-методическими документами:

- методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмо-

сферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999;

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221–Ө.

Операции по управлению с отходами приведены в разделе 1.9 и включают в себя накопление отходов в специально отведенных местах (на площадке, в контейнерах), их передачу специализированным организациям на основании договоров.

7 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет количества отходов, образующихся при производственной деятельности предприятия выполнен на основании исходных данных и в соответствии с методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

8 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

При производственной деятельности предприятия захоронение отходов не предусматривается.

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

Вероятность возникновения опасных природных явлений

Производственная деятельность ведется на площадке, не подверженной чрезвычайным ситуациям природного характера, таким как наводнения, оползни, обвалы, сильные дожди, снежные лавины, ураган. Сейсмичность района – не сейсмичен.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций и их последствия

Для уменьшения рисков аварий на производственном объекте, разрабатываются следующие мероприятия:

- контроль за соблюдением технологического регламента и инструкций по обслуживанию и эксплуатации оборудования объекта;
- контроль за пониманием и знанием обслуживающим персоналом технологических схем, расположения оборудования, задвижек, их назначение и правила обслуживания;
- проведение своевременного и качественного инструктажа по технике безопасности, обучение и аттестация обслуживающего персонала согласно существующему нормативному документу и стандарту предприятия;
- контроль за соблюдением инструкций при выполнении персоналом ремонтных, огневых работ;
- контроль за бесперебойной работой систем аварийной сигнализации и блокировок, контрольно-измерительных и регулирующих устройств;
- своевременное производство ревизий и ремонтов оборудования и трубопроводов согласно графикам;
- постоянный контроль за герметичностью аппаратов и трубопроводов;
- своевременная ревизия и ремонт запорной и предохранительной аппаратуры;
- правильное хранение веществ и материалов;
- содержание в исправном состоянии средств индивидуальной защиты, их своевременное обновление;
- содержание в исправном состоянии средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;
- соблюдение порядка снятия напряжения с электросетей;
- своевременный вызов пожарной охраны согласно утвержденному порядку;
- соблюдение строгого режима курения на объекте;
- обеспечение индивидуальными приборами контроля за концентрацией в помещении или на площадке;
- обеспечение на установках аварийных средств защиты (противогазы, оборудованные узлы пожаротушения, огнетушители и т.д.);
- обеспечение исправной работы системы стационарного пожаротушения;
- устройство подвода и вывода кабелей приборов КИПиА для сооружений, аппаратов, оборудования и помещений, в которых находятся или обращаются взрывопожароопасные и горючие вещества, должны быть герметизированными за счет прокладки в трубе или в герметичном металлическом рукаве;
- установление и ведение всей необходимой технической документации: в т.ч. по эксплуатации; ремонту; по осмотру состояния оборудования аппаратов, арматуры, трубопроводов на предмет технической, пожарной безопасности; оперативной по ведению технического процесса обслуживающим персоналом и др.;
- устранение непосредственного контакта персонала с исходным сырьем, реагентами, отходами производства, оказывающими вредное действие;
- комплексная механизация, автоматизация, применение дистанционного управления процессами;

- обеспечение системы контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающими защиту персонала и аварийное отключение производственного оборудования;

- своевременное удаление и обезвреживание отходов производства.

План действий, препятствующий возникновению ЧС

Подъезд противопожарного транспорта обеспечен к зданию расположения площадки предприятия.

Для безаварийного ведения технологического процесса, исключающего возможность возникновения аварий, взрывов, пожаров предусматривается выполнение следующих условий:

- устройство пожарной сигнализации;

- своевременный вызов пожарной охраны;

- на территории установлен пожарный щит, оборудованный необходимым инвентарем для локализации и тушения пожара.

План действий по ТБ и ОТ

Для обеспечения безопасных условий ведения технологического процесса, исключающих возможность возникновения пожаров, отравлений, травм, а также для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда работающих, необходимо вести технологический процесс согласно утвержденному регламенту, с соблюдением правил и норм, отраженных в производственных инструкциях и инструкциях по охране труда и промышленной безопасности. Выполнять только ту работу, по которой прошел обучение, инструктаж по охране труда и к которой допущен лицом, ответственным за безопасное выполнение работ. Не поручать свою работу необученным и посторонним лицам. При работе соблюдать все требования правил безопасности при работе с электрооборудованием. Соблюдать правила перемещения в помещении и на территории организации. Не допускается ремонтировать самостоятельно электрооборудование, а также производить ремонт проводки и предохранителей электросети. Необходимо потребовать немедленного их исправления специалистами, изучивших паспорт, а также прошедших инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Все помещения должны содержаться в чистоте, а оборудование – в исправном состоянии. При работе с электрооборудованием соблюдать все требования и правила безопасности, изложенные в эксплуатационной документации.

Не разрешается пользоваться открытым огнем, переносным источникам света и оборудованием взрывонезащищенного исполнения.

Не допускать ударов по металлическим частям инструментом или предметом, способным вызвать искру.

Для соблюдения санитарно-гигиенических условий труда работающих, а также обеспечения безопасности и защиты здоровья от вредных веществ и пыли, необходимо применение каждым работником средств индивидуальной защиты, спецодежды, спецобуви, средств защиты рук, а также защитных паст и мазей. Спецодежда должна быть удобной, не стеснять движений, легко стирающейся, современной, специального покроя с плотно прилегающими манжетами рукавов, чтобы концы одежды не мешали при работе.

10 Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение и предотвращение существенных воздействий:

- накопление отходов на специальных площадках в контейнерах;
- содержание площадки в чистоте и свободной от мусора и отходов;
- проведение регулярной уборки прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора отходов в емкости;
- не допускать сжигания на площадке образующихся отходов;
- не допускать сброс сточных вод на рельеф местности путем организации их сбора в мобильный биотуалет. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом в спец.места.

Предлагаемые меры по мониторингу

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Инструментальному контролю 1 раз в квартал подлежат источники № 0002 и № 0003. Кроме того, 1 раз в год рекомендуется производить инструментальный контроль в 4-х точках (север, юг, запад, восток) на границе санитарно-защитной зоны. Контроль должен осуществляться аккредитованной лабораторией на основании договора.

Также предприятию необходимо 1 раз в год осуществлять замеры на газоочистных установках дробилки и печи-инсинератора с целью подтверждения КПД очистки. Замеры должны осуществляться аккредитованной лабораторией на основании договора.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально-выбранных контрольных точках определяется в программе производственного контроля предприятия и устанавливается на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшего жилья.

Перечисленные выше работы должна осуществлять аккредитованная лаборатория на основании договора.

План-график контроля загрязняющих веществ на источнике выбросов приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

N исто чника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляе т ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0002	Дробилка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в квартал	0,00785	67,0445917	Аккредитова нная лаборатория	Инструментальный контроль
0003	Печь-инсинератор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в квартал	0,05228	181,442004		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0084955	29,4843256		
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,0015	5,20587233		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0226	78,4351431		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,058	201,29373		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,5619	1950,11977		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0032	11,105861		
		Взвешенные частицы (116)		0,01224	42,4799182		
4 точки на грани- це СЗЗ (С,Ю,З,В)		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год				
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)					
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
		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)					
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)					

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов РГП на ПХВ «Казгидромет» по Павлодарской области. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы выдаются предупреждения трёх степеней, которым соответствуют три режима работы предприятия в периоды НМУ.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ приведен в таблице 3.2.

Характеристика выбросов на период НМУ приведена в таблице 3.3.

Таблица 3.2

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника X1/Y1	второго конца линейного источника X2/Y2	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Первый режим работы														
6800 ч/сут	Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов	Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,05228	0,044438	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0187	0,015895	15
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0084955	0,007221175	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,003	0,00255	15
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-	Гидрохлорид (Соляная	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,414789	120 /120	0,0015	0,001275	15

		инсинератора на 15%	кислота, Водород хлорид) (163)							4				
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0226	0,01921	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0289	0,024565	15
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,058	0,0493	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0373	0,031705	15
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,5619	0,477615	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,1866	0,15861	15
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0032	0,00272	15
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 15%	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,000001	0,00000085	15
			Алканы С12-19									0,056	0,0476	15

			/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)											
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 15%	Взвешенные частицы (116)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,01224	0,010404	15
1920 ч/сут		Снижение времени работы дробилки на 15%	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)	0002	30/5		4	0,2	4	0,125664 /0,125664	20/20	0,00785	0,0066725	15
6000 ч/сут		Уменьшение на 15 % объема принимаемого на склад шлака	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	6003	0/0	10/10	3		1,5			0,0597	0,050745	15

			глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
6000 ч/сут		Уменьшение на 15% объема принимаемого на склад футеровки	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)	6004	10/0	10/10	3		1,5			0,0299	0,025415	15
6000 ч/сут		Уменьшение на 15% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0035	0,002975	15

			клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
1653,8 ч/сут		Уменьшение на 15% времени работы линии брикетирования золы	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)	6008	0/15	33/5	3		1,5			0,0036	0,00306	15
500 ч/сут		Уменьшение на 15% времени работы комплекса переработки РТИ	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6006	20/5	2/2	3		1,5			0,5833	0,495805	15
6000 ч/сут		Уменьшение на 15% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0097	0,008245	15
Второй режим работы														
6800 ч/сут	Производственная база по приему и	Снижение времени работы печи-инсинератора на	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,05228	0,036596	30

	переработке	30%												
1920 ч/сут	опасных и неопасных видов отходов	Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0187	0,01309	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0084955	0,00594685	30
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,003	0,0021	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0015	0,00105	30
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0226	0,01582	30
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0289	0,02023	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,058	0,0406	30
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0373	0,02611	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,5619	0,39333	30

1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,1866	0,13062	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0032	0,00224	30
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 30%	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,000001	0,0000007	30
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,056	0,0392	30
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 30%	Взвешенные частицы (116)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,01224	0,008568	30
1920 ч/сут		Снижение времени работы дробилки на 30%	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0002	30/5		4	0,2	4	0,125664 /0,125664	20/20	0,00785	0,005495	30

			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
6000 ч/сут		Уменьшение на 30 % объема принимаемого на склад шлака	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)	6003	0/0	10/10	3		1,5			0,0597	0,04179	30
6000 ч/сут		Уменьшение на 30% объема принимаемого на склад футеровки	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 месторождени	6004	10/0	10/10	3		1,5			0,0299	0,02093	30

			й) (494)										
6000 ч/сут		Уменьшение на 30% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	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)	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0035	0,00245	30
1653,8 ч/сут		Уменьшение на 30% времени работы линии брикетирования золы	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)	6008	0/15	33/5	3		1,5			0,0036	0,00252	30
500 ч/сут		Уменьшение на 30% времени работы комплекса	Пыль тонко измельченного резинового	6006	20/5	2/2	3		1,5			0,5833	0,40831	30

		переработки РТИ	вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)											
6000 ч/сут		Уменьшение на 30% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0097	0,00679	30
Третий режим работы														
6800 ч/сут	Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов	Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,05228	0,02614	50
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0187	0,00935	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0084955	0,00424775	50
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,003	0,0015	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0015	0,00075	50
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0226	0,0113	50
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0289	0,01445	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-	Сера диоксид (Ангидрид	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,414789	120 /120	0,058	0,029	50

76

		инсинератора на 50%	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							4				
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,0373	0,01865	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,5619	0,28095	50
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,1866	0,0933	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,0032	0,0016	50
1920 ч/сут		Уменьшение времени работы спецтехники на 50%	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6005	0/0	20/1	3		1,5			0,000001	0,0000005	50
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,056	0,028	50
6800 ч/сут		Снижение времени работы печи-инсинератора на 50%	Взвешенные частицы (116)	0003	-10/5		4	0,325	5	0,4147894 /0,4147894	120 /120	0,01224	0,00612	50

1920 ч/сут		Снижение времени работы дробилки на 50%	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)	0002	30/5		4	0,2	4	0,125664 /0,125664	20/20	0,00785	0,003925	50
6000 ч/сут		Уменьшение на 50 % объема принимаемого на склад шлака	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)	6003	0/0	10/10	3		1,5			0,0597	0,02985	50
6000 ч/сут		Уменьшение на 50% объема принимаемого на склад футеровки	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6004	10/0	10/10	3		1,5			0,0299	0,01495	50

			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
6000 ч/сут		Уменьшение на 50% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	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)	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0035	0,00175	50
1653,8 ч/сут		Уменьшение на 50% времени работы линии брикетирования золы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	6008	0/15	33/5	3		1,5			0,0036	0,0018	50

			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)											
500 ч/сут		Уменьшение на 50% времени работы комплекса переработки РТИ	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6006	20/5	2/2	3		1,5			0,5833	0,29165	50
6000 ч/сут		Уменьшение на 50% объема материалов, принимаемых на склад готовой продукции	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)	6007	30/0	5/5	3		1,5			0,0097	0,00485	50

Таблица 3.3

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Павлодар, Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,05228	1,271672	73,7		0,044438	15		0,036596	30		0,02614	50		Инструментальный
ДВС спецтехники	6005	3	0,0187	0,129	26,3	64,899875020 4	0,015895	15	55,164893767 3	0,01309	30	45,429912514 3	0,00935	50	32,449937510 2	Расчетный
	ВСЕГО:		0,07098	1,400672			0,060333			0,049686			0,03549			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,07098	1,400672	100		0,060333			0,049686			0,03549			
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,0084955	0,2066117	73,9		0,007221175	15		0,0059468 5	30		0,0042475	50		Инструментальный
ДВС спецтехники	6005	3	0,003	0,021	26,1	10,411744655 7	0,00255	15	8,849982957 33	0,0021	30	7,288221258 97	0,0015	50	5,205872327 84	Расчетный
	ВСЕГО:		0,0114955	0,2276117			0,009771175			0,0080468 5			0,0057475			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0114955	0,2276117	100		0,009771175			0,0080468 5			0,0057475			
*****Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,0015	0,0367	100	5,205872327 84	0,001275	15	4,424991478 66	0,00105	30	3,644110629 49	0,00075	50	2,602936163 92	Инструментальный
	ВСЕГО:		0,0015	0,0367			0,001275			0,00105			0,00075			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0015	0,0367	100		0,001275			0,00105			0,00075			
*****Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,0226	0,5542	43,9		0,01921	15		0,01582	30		0,0113	50		Инструментальный
ДВС	6005	3	0,0289	0,2	56,	100,299806	0,024565	1	85,2548358	0,02023	3	70,2098647	0,01445	5	50,1499034	Расчетный

спецтехники					1	85		5	222		0	948		0	248	
	ВСЕГО:		0,0515	0,7542			0,043775			0,03605			0,02575			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0515	0,7542	100		0,043775			0,03605			0,02575			
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,058	1,428	60,9		0,0493	15		0,0406	30		0,029	50		Инструментальный
ДВС спецтехники	6005	3	0,0373	0,258	39,1	129,452691886	0,031705	15	110,034788103	0,02611	30	90,616884319 9	0,01865	50	64,726345942 8	Расчетный
	ВСЕГО:		0,0953	1,686			0,081005			0,06671			0,04765			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0953	1,686	100		0,081005			0,06671			0,04765			
*****Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,5619	0,2698	75,1		0,477615	15		0,39333	30		0,28095	50		Инструментальный
ДВС спецтехники	6005	3	0,1866	1,29	24,9	647,610517583	0,15861	15	550,468939946	0,13062	30	453,327362308	0,0933	50	323,805258792	Расчетный
	ВСЕГО:		0,7485	1,5598			0,636225			0,52395			0,37425			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,7485	1,5598	100		0,636225			0,52395			0,37425			
*****Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,0032	0,0783	100		0,00272	15		0,00224	30		0,0016	50		Инструментальный
	ВСЕГО:		0,0032	0,0783			0,00272			0,00224			0,0016			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0032	0,0783	100		0,00272			0,00224			0,0016			
*****Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)**																
ДВС спецтехники	6005	3	0,000001	0,000004	100		0,00000085	15		0,0000007	30		0,0000005	50		Расчетный
	ВСЕГО:		0,000001	0,000004			0,00000085			0,0000007			0,0000005			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,000001	0,000004	100		0,00000085			0,0000007			0,0000005			

*****Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)**																
ДВС спецтехники	6005	3	0,056	0,387	100	194,352566906	0,0476	15	165,19968187	0,0392	30	136,046796834	0,028	50	97,176283453	Расчетный
	ВСЕГО:		0,056	0,387			0,0476			0,0392			0,028			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,056	0,387	100		0,0476			0,0392			0,028			
*****Взвешенные частицы (116)(2902)**																
Печь-инсинератор	0003	4	0,01224	0,00576	100	104,538318824	0,010404	15	88,85757100 4	0,008568	30	73,176823176 8	0,00612	50	52,269159412	Инструментальный
	ВСЕГО:		0,01224	0,00576			0,010404			0,008568			0,00612			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,01224	0,00576	100		0,010404			0,008568			0,00612			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																
Дробилка	0002	4	0,00785	0,1539	7,5		0,0066725	15		0,005495	30		0,003925	50		Инструментальный
Склад шлака	6003	3	0,0597	0,5376	57,2		0,050745	15		0,04179	30		0,02985	50		Расчетный
Склад футеровки	6004	3	0,0299	0,2688	28,6		0,025415	15		0,02093	30		0,01495	50		Расчетный
Склад готовой продукции	6007	3	0,0035	0,042	3,3		0,002975	15		0,00245	30		0,00175	50		Расчетный
Линия брикетирования золы	6008	3	0,0036	0,0215	3,4		0,00306	15		0,00252	30		0,0018	50		Расчетный
	ВСЕГО:		0,10455	1,0238			0,0888675			0,073185			0,052275			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,10455	1,0238	100		0,0888675			0,073185			0,052275			
*****Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)(2978)**																
Комплекс переработки РТИ	6006	3	0,5833	1,0499	98,4		0,495805	15		0,40831	30		0,29165	50		Расчетный
Склад готовой продукции	6007	3	0,0097	0,0525	1,6		0,008245	15		0,00679	30		0,00485	50		Расчетный
	ВСЕГ		0,593	1,1024			0,50405			0,4151			0,2965			

	О:															
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,593	1,1024	100		0,50405			0,4151			0,2965			
Всего по предприятию:																
			1,7482665	8,2622477			1,486026525	15		1,22378655	30		0,87413325	50		

11 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

Согласно ст. 327 Экологического кодекса РК лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Производственная деятельность не приведет к необратимым воздействиям на окружающую среду, таким как вымирание животных, исчезновение растений, истощению недр, нарушению почвенно-растительного покрова, деградации почв.

Воздействие оценивается как локальное, среднее по продолжительности и незначительное по интенсивности с учетом выполнения природоохранных мероприятий.

На основании ст. 209 ЭК РК хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, не проводится.

12 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Проведение послепроектного анализа осуществляется в соответствии со ст. 78 Экологического кодекса и с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

Целью проведения послепроектного анализа является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Учитывая, что приняты оптимальные решения, позволяющие обеспечить безопасную производственную деятельность и минимизировать воздействие на окружающую среду, изменения принятых решений при реализации намечаемой деятельности не предполагается, в связи с чем проведение послепроектного анализа не требуется.

13 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В связи с тем, что производственная деятельность будет осуществляться в существующем здании на территории существующей производственной базы, в случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления не предполагаются никакие меры восстановления окружающей среды, т. к. какие-либо изменения окружающей среды будут отсутствовать.

14 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Методология исследований при выполнении отчета о возможных воздействиях основана на сборе данных о существующем состоянии компонентов окружающей среды в районе размещения объекта.

Источниками экологической информации являлись:

- данные РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении воздуха;
- информационный бюллетень РГП «Казгидромет» за 2023 год;
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

15 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При составлении отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту трудностей не возникало.

16 Выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

№ п/п	Рекомендация	Ответ
1	Представить карту – схему расположения источников негативного воздействия с обозначением санитарно-защитной зоны объекта, расстояние до ближайшей жилой зоны, водных объектов	Карта-схема представлена в приложении Б Отчета
2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнить с учетом розы ветров, представить карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ и протокол	Расчет рассеивания представлен в приложении Д Отчета

	расчета в соответствии с пунктом 31 «*Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63*	
3	Обеспечить соблюдение требований по охране атмосферного воздуха согласно ст. 208, 209, 210, 211 *Экологического кодекса РК*	Требования Экологического кодекса соблюдены
4	Обосновать объемы забора воды и водоотведения расчетом водохозяйственного баланса с нормами водопотребления и водоотведения	Расчет водопотребления приведен в разделе 1.8.2 Отчета
5	Представить сведения о категории сточных вод, техническом состоянии приемников сточных вод	Сведения приведены в разделе 1.8.2 Отчета
6	Предоставить информацию о ближайших водных объектах; жилых застройках	Сведения приведены в разделе 1.1 Отчета
7	Обеспечить соблюдение экологических требований при использовании земель (*статья 217 Кодекса*)	Требования Экологического кодекса соблюдены
8	Разработать оценку воздействия по компонентам окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, недра, а также физические воздействия: вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия, оценка воздействия на растительный и животный мир (*подпункт 3 пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*)	Оценка воздействия по компонентам окружающей среды проведена в разделе 1.8 Отчета
9	В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (подпункт 4 пункт 4 статьи 72 *Кодекса)*	Существенные воздействия отсутствуют
10	Разработать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий по каждому компоненту окружающей среды, для которых проведена оценка воздействия (*Подпункт 9 пункта 4 статьи 72 Кодекса)*	Природоохранные мероприятия по компонентам окружающей среды приведены в разделе 1.8 Отчета
11	Обосновать объемы выбросов, сбросов,	Объемы выбросов, сбросов,

	отходов расчетами согласно действующих методик (*подпункт 1 пункта 4 статьи 72 Кодекса*)	отходов обоснованы в разделах 1.8 и 1.9 Отчета
12	Показать все виды принимаемых и перерабатываемых отходов, их количество, по каждому виду отходов способ переработки	Сведения приведены в разделе 1.5 Отчета
13	Характеристика площадок приема, накопления отходов	Сведения приведены в разделе 1.9 Отчета
14	Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные согласно *Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314*	Сведения приведены в разделе 1.9 Отчета
15	В заявлении о намечаемой деятельности предусмотрено сжигание только медицинских отходов, показать класс сжигаемых медицинских отходов согласно санитарной классификации	Предприятие не занимается приемом и сжиганием медицинских отходов
16	По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности»	Требования Экологического кодекса соблюдены
17	Представить условия по соблюдению требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020	Сведения приведены в разделе 1.9 Отчета
18	Определить категорию объекта согласно пункта 5 «*Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую*	Деятельность предприятия классифицируются как объект II категории (п.п. 6.2, п.п. 6.7 п. 6 раздела 2 приложения 2 Экологического ко-

	среду» от 13 июля 2021 года № 246	декса РК).
19	Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (*подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*)	Сведения приведены в разделе 10 Отчета
20	Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий согласно приложения 4 к *Экологическому кодексу РК*	Требования Экологического кодекса соблюдены
21	Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (*подпункт 8 пункта 4 статьи 72 Кодекса)*	Требования Экологического кодекса соблюдены
22	Представить сравнительную характеристику 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 (подпункт 2 пункта 4 статьи 72 *Кодекса)*	Деятельность ТОО «Промтехнологии-KZ» не является намечаемой, т. к. предприятие является действующим (имеется разрешение на эмиссии № KZ94VDD00156505 от 20.12.2020 г. по заключению ГЭЭ № KZ22VDC00039542 от 26.08.2015 г.)
23	Представить обязанности инициатора намечаемой деятельности по предотвращению, сокращению или смягчению негативных воздействий на окружающую среду (*Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337*)	Требования Экологического кодекса соблюдены
24	Представить меры по устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба. (*Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача*	Требования Экологического кодекса соблюдены

	заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337)	
25	Представить полную характеристику основания участка складирования промышленных отходов, условия хранения (навалом, в биг-бэгах). Во избежание негативного воздействия на почвенный покров и подземные воды покрытие склада должно быть бетонированным и водонепроницаемым с устройством промливневой канализации	Арендуемые участки находятся в существующем здании с бетонным полом. Отходы хранятся навалом на бетонном полу. Дробленные отходы хранятся навалом и в биг-бэгах. Устройство промливневой канализации в здании не требуется
26	Представить сведения о техническом оснащении производственного комплекса (установки, оборудования и/или транспорта) для операций восстановления и/или удаления отходов с приложением технического паспорта с руководством по эксплуатации	Сведения приведены в разделе 1.5 и приложениях Е и Ж Отчета
27	Согласно пункта 50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. В этой связи необходимо предусмотреть мероприятия по озеленению СЗЗ и достижению нормативного показателя	Сведения приведены в разделе 1.8.6 Отчета

В отчете о возможных воздействиях были рассмотрены, описаны и оценены существенности указанных выше воздействий. По итогам составления отчета можно сделать вывод, что в целом воздействие оценивается как локальное, среднее по про-

должительности и незначительное по интенсивности с учетом выполнения природоохранных мероприятий.

17. Краткое нетехническое резюме

1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Производственная база ТОО "Промтехнологии-KZ" располагается на двух участках, расположенных на территории земельного участка по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517 и 2517/2 по договору аренды механического цеха с АО Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» от 01.01.2023 года.

Географические координаты: 52°19'24"С, 76°57'19"В.

Ближайшая жилая зона находится с западной стороны на расстоянии более 1,8 км.

Ближайший поверхностный водный объект (р. Иртыш) расположен в западном направлении на расстоянии 4,6 км.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, 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

Ближайшая жилая зона находится с западной стороны на расстоянии более 1,8 км.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 2215/284 от 25 апреля 2012 г., выданного ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Павлодар», размер санитарно-защитной зоны для производственной базы составляет 300 м.

Воздействие производственной деятельности ограничено участком проведения работ. Так, по результатам проведенного расчета рассеивания концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, образующиеся отходы производства и потребления передаются специализированным организациям на основании договоров, сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект отсутствует. Воздействие является локальным.

3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ТОО «Промтехнологии-KZ».

Адрес: 140000, г. Павлодар, Промышленная зона Центральная, строение 2516.

БИН 181040027613.

Тел.: +77016845257.

4) Краткое описание намечаемой деятельности

ТОО "Промтехнологии-KZ" осуществляет деятельность по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

На участке № 1 размещаются следующие объекты:

- дробильная установка для переработки огнеупорной футеровки (50000 т/год) и металлургических шлаков (50000 т/год), годовой фонд работы установки – 1920 ч, дробилка оснащена циклоном.

Дробильная установка представлена щековой дробилкой, транспортерной лентой и загрузочным бункером. Комплекс предназначен для переработки сыпучих отходов крупной фракции (футеровка, шлак и др.). Дробилка оборудована прямоточным циклоном с КПД очистки 90%. Производительность дробилки принята на уровне 15 т/час. Измельчаемый материал подается в загрузочный бункер, откуда поступает в зону дробления. При вращении эксцентрикового вала шатун с подвижной щекой перемещается относительно основания с неподвижной щекой, обеспечивая дробление и разгрузку материала. При сближении щек материал измельчается, при отходе подвижной щеки – перемещается в дробилке и разгружается.

- склад металлургических шлаков, количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год;

- склад огнеупорной футеровки, количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год;

- установка по вытаскиванию проволоки и дробления резины, производительностью – до 1000 кг крошки в час. Количество отгружаемого материала 1200-1500 тонн в год. Время работы оборудования 500 ч/год.

Комплекс по переработке РТИ (резино-технические изделия).

Данное оборудование для переработки старых покрышек и РТИ выпускает крошку размером 5-40 мэш (до 0,42 мм). При установке тонких сит можно получать крошку мелкой фракции (до 0,1 мм). Оборудование для переработки автомобильных покрышек в резиновую крошку использует механическое измельчение и получения резиновой крошки, отдельно от металлического и текстильного кордов. Крошка получается на механическом оборудовании для переработки автомобильных шин путем дробления покрышек с металлическим и текстильным кордом.

Технология процесса:

- из покрышки удаляется посадочное кольцо;

- из вырезанного кольца выжимается металл (для отделения оставшейся резины);

- покрышка режется по спирали на ленту шириной 3-5 см;

- вырезается второе посадочное кольцо;

- уменьшение толщины резиновой ленты;

- лента режется на заготовки;

- производство пудры и крошки из заготовок (перетирание на валках);

- разделение крошки на фракции;

- удаление текстилекорда;

- измельчение чистой резины и резины с текстильным кордом;

- складирование готовой продукции.

- склад готовой продукции: дробленного шлака - насыпью, футеровки - в биг-бэгах и резиновой крошки – насыпью.

- установка по брикетированию пыли аспирационной ДСП от производства металлургии, пыли ферросплавного производства с фильтров газоочистка, ПУФ (пыль, улавливаемая фильтрами) в количестве 9923 т/год.

Линия брикетирования пыли состоит из приемного бункера, смесителя и пресса.

На участке № 2 размещается печь-инсинератор «Веста-Плюс», работающая на дровах в количестве 1,92 т/год.

В печи сжигается 1200 т/год отходов, которые не могут быть подвергнуты восстановлению либо утилизации, и не имеющие в своем составе повторно используемые полезные компоненты, без предварительной обработки, обезвреживании, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключающим опасные свойства таких отходов.

Количество и виды отходов приведены ниже:

№ п/п	Код отхода	Наименование отхода	Объем, т
1	04 02 14*	Шлам химчистки. (Отходы от отделки, содержащие органические растворители)	40
2	08 01 11*	Твердые отходы краски. (Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества)	50
3	15 01 10*	Отработанные инструменты загрязненные ЛКМ. (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	60
4	15 01 10*	Тара ЛКМ. (Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами)	60
5	15 02 02*	Отработанные фильтровальные рукава сухой газоочистки. (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	300
6	16 01 07*	Фильтры (масляные, воздушные, топливные и т.д.). (Масляные фильтры)	60
7	05 01 03*	Нефтешламы. (Донные шламы)	220
8	15 02 03	Спецодежда. (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	50
9	17 02 04*	Древесные отходы содержащие или загрязненные опасными веществами	300
10	17 05 03*	Загрязненый грунт	60

Печь-инсинератор оснащена установкой комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01, предназначенной для очистки отходящих газов на инсинераторных установках.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Здоровье людей

Возможным существенным воздействием на здоровье людей является воздействие выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, определенных периодом эксплуатации. Вредное воздействие возможно при ежедневном поступлении веществ в течение жизни.

В период эксплуатации, учитывая среднюю продолжительность и непостоянность проводимых операций, а также отсутствие превышения 1 ПДК выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны, воздействие на здоровье населения будет отсутствовать.

Для определения риска воздействия намечаемой деятельности на здоровье населения в период эксплуатации, проведена его оценка.

Рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, следовательно, вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении в течение жизни, несущественна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Земельные ресурсы и почвы

Прямое воздействие на почвы в процессе эксплуатации отсутствует, т. к. вся производственная деятельность будет вестись внутри помещения.

Воздействие на почвы так же возможно косвенным путем за счет оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, учитывая отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, а также то, что производственная деятельность будет осуществляться в существующем здании, т. е. проведение каких-либо выемочно-погрузочных земляных работ исключается, воздействие на почвенный покров по интенсивности оценивается как незначительное либо вообще отсутствует.

Водные ресурсы

Ввиду отдаленности поверхностных водных объектов от площадки предприятия, воздействие на них исключается.

Площадка предприятия размещается за пределами установленных границ водоохранных зон и полос. Ближайший поверхностный водный объект (р. Иртыш) расположен в западном направлении на расстоянии 4,6 км.

В процессе эксплуатации вода используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью 0,25 м^3. Бак запаса воды выполнен из ПВХ с поддоном.

Канализация – мобильный биотуалет. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом в спец.места. Сбросы сточных вод на поверхность земли и в водные объекты не производятся.

Учитывая вышеизложенное, существенные воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Атмосферный воздух

Существенным воздействием на атмосферный воздух являются выбросы загрязняющих веществ.

Проведенный расчет рассеивания на период производственной деятельности показал отсутствие превышений 1 ПДК.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном ко-

личестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения атмосферного воздуха составит 8,2622477 тонн, без учета выбросов от автотранспорта – 5,9772437 тонн.

Захоронение отходов не предусматривается.

7) Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений

Производственная деятельность ведется на площадке, не подверженной чрезвычайным ситуациям природного характера, таким как наводнения, оползни, обвалы, сильные дожди, снежные лавины, ураган. Сейсмичность района – не сейсмичен.

Для уменьшения рисков аварий на производственном объекте, разрабатываются следующие мероприятия:

- контроль за соблюдением технологического регламента и инструкций по обслуживанию и эксплуатации оборудования объекта;
- контроль за пониманием и знанием обслуживающим персоналом технологических схем, расположения оборудования, задвижек, их назначение и правила обслуживания;
- проведение своевременного и качественного инструктажа по технике безопасности, обучение и аттестация обслуживающего персонала согласно существующему нормативному документу и стандарту предприятия;
- контроль за соблюдением инструкций при выполнении персоналом ремонтных, огневых работ;
- контроль за бесперебойной работой систем аварийной сигнализации и блокировок, контрольно-измерительных и регулирующих устройств;
- своевременное производство ревизий и ремонтов оборудования и трубопроводов согласно графикам;
- постоянный контроль за герметичностью аппаратов и трубопроводов;
- своевременная ревизия и ремонт запорной и предохранительной аппаратуры;
- правильное хранение веществ и материалов;
- содержание в исправном состоянии средств индивидуальной защиты, их своевременное обновление;
- содержание в исправном состоянии средств пожаротушения, пожарной связи и сигнализации;
- соблюдение порядка снятия напряжения с электросетей;
- своевременный вызов пожарной охраны согласно утвержденному порядку;
- соблюдение строгого режима курения на объекте;
- обеспечение индивидуальными приборами контроля за концентрацией в помещении или на площадке;
- обеспечение на установках аварийных средств защиты (противогазы, оборудованные узлы пожаротушения, огнетушители и т.д.);
- обеспечение исправной работы системы стационарного пожаротушения;
- устройство подвода и вывода кабелей приборов КИПиА для сооружений, аппаратов, оборудования и помещений, в которых находятся или обращаются взрывопожароопасные и горючие вещества, должны быть герметизированными за счет прокладки в трубе или в герметичном металлическом рукаве;
- установление и ведение всей необходимой технической документации: в т.ч. по эксплуатации; ремонту; по осмотру состояния оборудования аппаратов, армату-

ры, трубопроводов на предмет технической, пожарной безопасности; оперативной по ведению технического процесса обслуживающим персоналом и др.;

- устранение непосредственного контакта персонала с исходным сырьем, реагентами, отходами производства, оказывающими вредное действие;

- комплексная механизация, автоматизация, применение дистанционного управления процессами;

- обеспечение системы контроля и управления технологическими процессами, обеспечивающими защиту персонала и аварийное отключение производственного оборудования;

- своевременное удаление и обезвреживание отходов производства.

8) Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение и предотвращение существенных воздействий:

- накопление отходов на специальных площадках в контейнерах;

- содержание площадки в чистоте и свободной от мусора и отходов;

- проведение регулярной уборки прилегающей территории от мусора и других загрязнений и обеспечить их ежедневный вывоз для утилизации путём сбора отходов в емкости;

- не допускать сжигание на площадке образующихся отходов;

- не допускать сброс сточных вод на рельеф местности путем организации их сбора в мобильный биотуалет. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом в спец.места.

Выводы

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что в период эксплуатации воздействие на все компоненты окружающей среды является локальным, средним. По категории значимости относятся к «низкой» категории. Воздействие на социально-экономическую среду является положительным.

Выбросы загрязняющих веществ от источников не превышают 1 ПДК, источники сброса сточных вод на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. Все виды образующихся отходов передаются специализированным организациям на основании договоров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Экологический кодекс РК 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.

2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

3. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-70.

5. СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

6. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 г. № 314.

7. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999.

8. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами». Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100–п.

10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221–Ө

11. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

12. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63.

13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.

14. Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24.11.2022 года № ҚР ДСМ-138.

15. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом вице-министра охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года № 270-п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОГОВОР
аренды механического цеха

г.Павлодар «1» января 2023г.

Акционерное общество Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в лице и.о. директора **Терентьева Ф.В.,** действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «**Арендодатель**», с одной стороны и,

Товарищество с ограниченной ответственностью «Промтехнологии-KZ», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, в лице директора **Такишева Н.А.,** действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем **«Арендатор»,** с другой стороны,

в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», а по отдельности - «Сторона», заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает в аренду, то есть во временное владение и пользование, нежилое недвижимое имущество:

- **Механический цех №1 с термическим отделением (А),** кад. №14:218:053:2793:3/3, общей площадью 4032 м^2, расположенный по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517 (далее, по тексту - Объект), для использования в производственно-хозяйственных целях и, оплачивает его аренду на условиях настоящего Договора.
- **Механический цех №1 с термическим отделением (А),** кад. 14:218:053:2791:1/A, общей площадью 14561.5 м^2, расположенный по адресу: г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2517/2 (далее, по тексту - Объект), для использования в производственно-хозяйственных целях и, оплачивает его аренду на условиях настоящего Договора.

1.2. Арендатору передается право временного владения и пользования Объектом под его полную материальную ответственность.

2. Обязанности Сторон

2.1. ***Арендодатель обязуется:***

2.1.1. в течение 10 рабочих дней после подписания Договора передать Арендатору Объект, в состоянии, соответствующем назначению имущества, по Акту приема-передачи, в котором должно быть указано техническое состояние Объекта на момент сдачи в аренду;

2.1.2. принимать на рассмотрение и согласование предложения Арендатора об улучшении и реконструкции арендуемого Здания;

2.1.3. осуществлять все иные действия, необходимые для исполнения данного Договора, предусмотренные законодательством, настоящим Договором и дополнениями к нему;

2.1.4. предоставить все необходимые документы (а также выдать доверенность на представителя) для осуществления Арендатором регистрации настоящего Договора в уполномоченных органах (юстиция).

2.2. ***Арендодатель имеет право:***

2.2.1. не вмешиваясь в хозяйственную деятельность Арендатора, контролировать своевременность перечисления арендных платежей и исполнение Арендатором иных, предусмотренных Договором, обязательств;

2.2.2. по предварительному согласованию с Арендатором посещать Объект в разумное время с целью контроля состояния помещений Объекта;

2.2.3. при посещении помещений Арендодатель должен обеспечить, чтобы уполномоченные им лица не наносили ущерб арендуемому Объекту и/или не причиняли вреда имуществу Арендатора или третьих лиц.

2.3. Арендатор обязуется:

2.3.1. использовать Объект в соответствии с условиями, указанными в Договоре;

2.3.2. содержать и эксплуатировать Объект, включая, но не ограничиваясь прилегающей к Объекту территорией, в порядке, предусмотренном санитарными и противопожарными и другими правилами безопасности, предусмотренными законодательством РК, самостоятельно производить оплату за загрязнение окружающей среды, экологию, а также сдавать соответствующую отчетность и т.п.

2.3.3. производить реконструкцию Здания, переоборудовать и перепланировать Объект только с письменного согласия Арендодателя в течение всего срока аренды.

2.3.4. своевременно вносить арендную плату;

2.3.5. при обнаружении, в течение срока аренды, признаков аварийного состояния сантехнического, электротехнического и прочего оборудования, немедленно известить об этом Арендодателя и принять меры по устранению неполадок;

2.3.6. письменно сообщить Арендодателю не позднее, чем за 3 месяца о предстоящем освобождении Объекта (в том числе и его части) в связи с окончанием срока действия Договора, так и при досрочном освобождении, сдать Объект по акту в исправном состоянии;

2.3.7. за свой счет производить капитальный, текущий и косметический ремонты арендуемого Объекта, а также осуществить необходимые мероприятия для регистрации настоящего Договора в уполномоченных органах (юстиция) и произвести связанные с такой регистрацией платежи;

2.3.8. оплачивать все начисленные коммунальные платежи, тепло - и электроэнергию, водоснабжение, канализацию (водоотведение), согласно отдельным договорам, которые Арендатор обязан заключить с соответствующими организациями после подписания настоящего Договора;

2.3.9. в случае аварий, пожаров, затоплений, взрывов и других подобных чрезвычайных событий, за свой счет и немедленно принимать все необходимые меры к устранению последствий этих событий. Арендодатель не возмещает ущерб от чрезвычайных событий, так как передает Объект целиком и полностью во временное владение и пользование Арендатору с сопутствующими правами и обязанностями.

2.4. ***Арендатор вправе:***

2.4.1. пользоваться арендуемым Объектом в соответствии с условиями настоящего Договора;

2.4.2. сдавать помещения арендуемого Объекта в субаренду под собственную материальную ответственность, как в целом, так и какую-либо его часть с письменного согласия Арендодателя. При этом, все полученное по договорам субаренды будет являться собственностью Арендатора;

2.4.3. с письменного согласия Арендодателя производить необходимые улучшения (в т.ч. капитальный ремонт) помещений арендованного Объекта в целях совершенствования технологических процессов в рамках своей деятельности, не противоречащему целевому назначению Объекта, при условии соблюдения правил пожарной и иной безопасности. При этом стоимость улучшений Арендодателем не возмещается;

2.4.4. по согласованию с Арендодателем и соответствующими компетентными органами произвести за свой счет перепланировку представленных в аренду помещений с оформлением всей необходимой документации (проекты, сметы, технические паспорта и т.д.).

2.4.5. оборудовать помещения арендуемого Объекта современными средствами охраны, от несанкционированного проникновения посторонних лиц в арендуемые помещения Объекта, средствами противопожарной сигнализации, а также, первичными средствами пожаротушения.

2.4.6. Арендатор пользуется преимущественным правом на продление Договора аренды на тех же условиях на новый срок;

2.4.7. Арендатор имеет преимущественное право на выкуп арендуемых помещений Объекта или Объекта в целом, в случае его продажи Арендодателем на прочих равных условиях.

В случае окончания или досрочного прекращения Договора по любым основаниям Арендатор вправе требовать возмещения произведенных им расходов по улучшениям Объекта,

а также возмещения иных затрат, направленных на улучшение эксплуатационных качеств арендуемого Объекта и его помещений, включая стоимость произведенных неотделимых улучшений.

3. Стоимость, расчеты и порядок оплаты

3.1. Общая стоимость аренды Объекта составляет **500 000** (пятьсот тысяч) **тенге** в год (в том числе НДС).

3.2. Стоимость аренды Объекта является фиксированной на 1 год с момента заключения Договора. Размеры платы могут быть пересмотрены по требованию одной из Сторон в случаях изменения устанавливаемых централизованно цен и тарифов, либо значительного снижения курса национальной валюты Республики Казахстан.

3.3. . Оплата арендных платежей производится путем перевода денег на банковский счет Арендодателя по реквизитам, указанным в разделе 9 Договора, не позднее 10 календарных дней на основании счета-фактуры, выставленного Арендодателем.

3.4. В стоимость арендной платы не входят эксплуатационные и коммунальные платежи.

4. Ответственность Сторон

4.1. В случае нарушения условий Договора Стороны несут ответственность в порядке, установленным законодательством Республики Казахстан и Договором.

4.2. За нарушение сроков оплаты за аренду Объекта, Арендодатель вправе требовать от Арендатора пеню в размере 0,1% (ноль целых одна десятая) от несвоевременно оплаченной суммы за каждый день просрочки платежа, но не более 5% (пяти процентов) от несвоевременно оплаченной суммы.

4.3. В случае несвоевременного исполнения Арендодателем своей обязанности, предусмотренной подпунктом 2.1.1 Договора, Арендодатель уплачивает Арендатору пеню в размере 0,1% (ноль целых одна десятая) от стоимости аренды Объекта, указанной в пункте 3.1 Договора, за каждый день просрочки, но не более 5% (пяти процентов) от несвоевременно оплаченной суммы.

4.4. В случае пожара, Арендатор несёт ответственность за ущерб, нанесённый имуществу Арендодателя. Арендатор не несет ответственности за ущерб, при условии отсутствия вины Арендатора за возникновение пожара.

4.5. Все неисправности и аварии в системах коммуникаций, энергообеспечения и отопления (течь в трубах отопления или канализации, обрыв проводов или короткое замыкание, неисправность отопления излучателя и т.п.) могущие возникнуть в течение срока аренды, устраняются Арендатором за свой счёт.

5. Разрешение споров

5.1. В случае возникновения разногласий в процессе выполнения условий Договора, Стороны обязуются приложить все усилия и предпринять все меры для их урегулирования путем переговоров.

5.2. В случае недостижения взаимного согласия Сторон, споры разрешаются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в Специализированном межрайонном экономическом суде г.Павлодар.

6. Форс-мажор

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения настоящего договора в

результате событий чрезвычайного характера, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами.

6.2. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся события, на которые Стороны не могут оказывать влияние, в том числе землетрясение, наводнение, шторм, цунами, пожары, иные природные катаклизмы, катастрофы, а также эпидемии, пандемии, восстания, военные действия любого характера, гражданские беспорядки, забастовки (кроме забастовок работников Сторон), прекращение или ограничение перевозки в определенных направлениях, действия (бездействие) заводов-изготовителей, акты государственных органов, препятствующие выполнению настоящего договора. При наступлении форс-мажорных обстоятельств, которые делают невозможным исполнение обязательств по Договору, сроки их исполнения должны быть продлены на время действия таких обстоятельств.

6.3. Сторона, затронутая обстоятельствами непреодолимой силы, должна без промедления, но в любом случае не позднее чем через 15 (пятнадцать) календарных дней после наступления этих обстоятельств, письменно известить об этом другую Сторону. Доказательством указанных в извещении фактов должны служить документы, выдаваемые компетентными государственными органами или торгово-промышленной палатой, расположенной по месту расположения Стороны настоящего договора, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору. Не извещение или несвоевременное извещение другой стороны влечет за собой утрату права ссылаться на эти обстоятельства.

6.4. Стороны продолжают соблюдать все другие обязательства, не затронутые непреодолимой силой. Если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются более 1 (одного) месяца, или в случае если обстоятельства непреодолимой силы будут созданы принятием какого-либо законодательного акта, Стороны должны вступить в переговоры и договориться о таких изменениях в условиях и положениях настоящего договора, которые необходимы для того, чтобы Стороны продолжали выполнять свои обязательства по нему в степени, максимально близкой к первоначальным условиям. При окончании действия форс-мажорных обстоятельств, Стороны должны предпринять все возможные усилия для устранения и уменьшения убытков, вызванных такими обстоятельствами.

7. Прочие условия

7.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до **«31» декабря 2033 года**, а также до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору. В случае, если за 1 (один) месяц до истечения срока Договора, ни одна из Сторон письменно не изъявит желания о прекращении договорных обязательств, то Договор считается продленным на неопределенный срок.

7.2. Расторжение и прекращение действия Договора допускается в порядке, определенном условиями Договора. Договор, может быть, расторгнут в следующих случаях:

- по решению суда;
- по обоюдному согласию Сторон;
- по требованию Арендодателя в случае преднамеренного невыполнения Арендатором обязанностей по своевременной оплате аренды, предусмотренных пунктом 1.1. и пунктом 2.3.4. настоящего Договора.

В случае прекращения Договора по инициативе одной из Сторон, Сторона должна уведомить об этом другую Сторону не менее чем за 90 календарных дней.

7.3. Учитывая намерение Арендатора на длительные арендные отношения и осуществляемые финансовые вложения в покупку/доставку/монтаж дорогостоящего оборудования, а также, финансовые вложения по приспособлению арендуемого помещения к производственным нуждам, Стороны согласились, что при расторжении Договора по любому основанию, Арендатор вправе требовать возмещения всех расходов, связанных с перемещением конструкций оборудования, и иного имущества Арендатора на другое место, и стоимость произведенных Арендатором неотделимых улучшений, в соответствии с предъявляемой

Арендатором сметой произведенных затрат в срок не позднее 30 (тридцати) календарных дней со дня получения соответствующего требования.

7.4. Взаимоотношения Сторон, не предусмотренные Договором, регламентируются законодательством Республики Казахстан. Все изменения или дополнения к Договору оформляются в виде дополнительных соглашений, подписываются уполномоченными лицами Сторон и являются его неотъемлемой частью.

7.5. В случае реорганизации одной из Сторон, права и обязанности по Договору не прекращаются и переходят к ее правопреемнику в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Переход права собственности, на сданное в аренду имущество к другому лицу не является основанием для изменения или расторжения настоящего Договора.

7.6. Договор составлен в 2-х экземплярах на русском языке, по одному экземпляру для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

9. Адреса и реквизиты Сторон

Арендодатель:	**Арендатор:**
Акционерное общество Финансово-промышленная компания «Альянс-Астана» РК, г.Нур-Султан, район Сарыарка, Ул.Желтоксан 20 Тел: +77016845257 БИН 990140014394 ИИК KZ 328562203106956740 БИК KCJBKZKX Филиал АО «БанкЦентрКредит **Директор** _____ **Терентьева Ф.В.** м/п	**Товарищество с ограниченной ответственностью «Промтехнологии-KZ»** 140000, Республика Казахстан, г. Павлодар, промышленная зона Центральная, строение 2516 БИН 181040027613 ИИК KZ 748562203105547738 Филиал АО «БанкЦентрКредит» в г.Павлодар БИК KCJBKZKX тел.: 8 (7182) 66 00 86 факс: 8 (7182) 66 00 81 E-mail: pt-kz@mail.ru **Директор** _____ **Такишев Н.А** м/п

Ситуационная карта-схема

Ситуационная карта-схема с СЗЗ

Ситуационная карта-схема с жилой зоной

Ситуационная карта-схема с нанесенными источниками

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

12.10.2024

1. Город – **Павлодар**
2. Адрес – **Павлодар**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"НЦ \"ЭКОПРОМ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов**
6. Разрабатываемый проект – **РООС, НДВ, ОоВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Водород хлористый**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7,5,1,2	Азота диоксид	0.064	0.0543	0.062	0.0628	0.0495
	Взвеш.в-ва	0.3025	0.3585	0.3335	0.2985	0.31
	Диоксид серы	0.01	0.0125	0.0145	0.0115	0.0095
	Углерода оксид	1.7915	1.1075	1.548	1.7345	1.2135
	Азота оксид	0.027	0.013	0.018	0.026	0.0125

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

16018513

ЛИЦЕНЗИЯ

05.12.2016 года **01882Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Национальный центр «ЭКОПРОМ» "**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, УЛИЦА КУТУЗОВА, дом № 297., 67., БИН: 160440000075

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01882Р

Дата выдачи лицензии 05.12.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Национальный центр «ЭКОПРОМ» "**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, УЛИЦА КУТУЗОВА, дом № 297., 67., БИН: 160440000075

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Казахстан, Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Кутузова д.297, кв.67**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

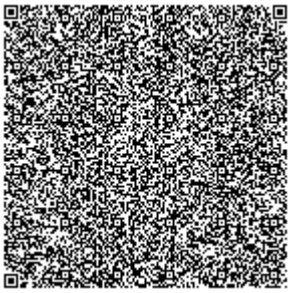
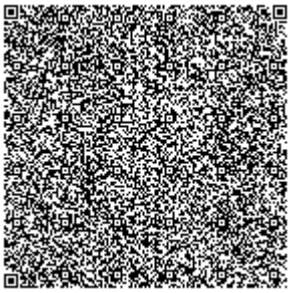
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	05.12.2016
Место выдачи	г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

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: Павлодар
     Коэффициент А = 200
     Скорость ветра Uмр = 6.0 м/с
     Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
     Температура летняя = 29.2 град.С
     Температура зимняя = -20.3 град.С
     Коэффициент рельефа = 1.00
     Площадь города = 0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     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	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0522800
000301 6005	П1	3.0			0.0		0	0	20		1	0	1.0	1.000	1	0.0187000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 Cm - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0003	0.052280	T	0.780280	1.37	40.7
2	000301 6005	0.018700	П1	1.296586	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.070980 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 2.076865 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0640000 мг/м3 для действующих источников
                                        0.3200000 долей ПДК

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0640000 мг/м3 для действующих источников

0.3200000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф	фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`	фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди	вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	опасная скорость ветра [м/с]
Ви	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	код источника для верхней строки Ви

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

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.324	0.324	0.324	0.325	0.325	0.325	0.325	0.325	0.324	0.324	0.324
Cc	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
Сф	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320
Сф`	0.318	0.317	0.317	0.317	0.317	0.316	0.317	0.317	0.317	0.317	0.318
Сди	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Фоп	135	141	149	158	169	180	192	202	211	219	225
Uоп	1.71	1.72	1.74	1.76	1.78	1.79	1.77	1.76	1.73	1.72	1.70
Ви	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.327 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.324	0.325	0.325	0.326	0.327	0.327	0.327	0.326	0.325	0.325	0.324
Cc	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
Сф	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320	0.320
Сф`	0.317	0.317	0.316	0.316	0.316	0.315	0.316	0.316	0.316	0.317	0.317
Сди	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007
Фоп	129	135	143	154	166	180	194	207	217	225	231
Uоп	1.70	1.74	1.78	1.84	1.89	1.90	1.88	1.84	1.78	1.74	1.72

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.331 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.325: 0.326: 0.328: 0.330: 0.331: 0.330: 0.328: 0.326: 0.325: 0.324:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.316: 0.315: 0.313: 0.313: 0.313: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317:
Сди: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :  180 :  199 :  214 :  225 :  233 :  239 :
Uоп: 1.74 : 1.79 : 1.88 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.87 : 1.78 : 1.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.343 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.326: 0.328: 0.332: 0.338: 0.343: 0.338: 0.332: 0.328: 0.326: 0.325:
Cc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.315: 0.312: 0.308: 0.305: 0.308: 0.312: 0.315: 0.316: 0.317:
Сди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.031: 0.038: 0.030: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  135 :  154 :  180 :  207 :  225 :  237 :  244 :  248 :
Uоп: 1.76 : 1.84 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.82 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.025: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.395 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.327: 0.330: 0.339: 0.364: 0.395: 0.362: 0.338: 0.330: 0.327: 0.325:
Cc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.073: 0.079: 0.072: 0.068: 0.066: 0.065: 0.065:
```

```
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.313: 0.308: 0.291: 0.270: 0.292: 0.308: 0.314: 0.316: 0.317:
Сди: 0.009: 0.011: 0.016: 0.031: 0.073: 0.125: 0.070: 0.030: 0.016: 0.011: 0.009:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.78 : 1.89 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.88 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.021: 0.049: 0.084: 0.047: 0.020: 0.011: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.024: 0.041: 0.023: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.737 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=296)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.327: 0.331: 0.343: 0.396: 0.737: 0.393: 0.342: 0.331: 0.327: 0.325:
Cc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.069: 0.079: 0.147: 0.079: 0.068: 0.066: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.316: 0.315: 0.313: 0.305: 0.269: 0.064: 0.271: 0.305: 0.313: 0.315: 0.317:
Сди: 0.009: 0.012: 0.018: 0.038: 0.127: 0.673: 0.121: 0.037: 0.018: 0.012: 0.009:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  296 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.79 : 1.91 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.33 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.90 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.026: 0.085: 0.642: 0.079: 0.025: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.042: 0.030: 0.042: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.393 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.327: 0.330: 0.338: 0.363: 0.393: 0.362: 0.338: 0.330: 0.327: 0.325:
Cc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.073: 0.079: 0.072: 0.068: 0.066: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.313: 0.308: 0.292: 0.271: 0.292: 0.308: 0.314: 0.316: 0.317:
Сди: 0.009: 0.011: 0.016: 0.031: 0.071: 0.122: 0.070: 0.030: 0.016: 0.011: 0.009:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.77 : 1.89 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.88 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.021: 0.048: 0.081: 0.046: 0.020: 0.011: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.023: 0.041: 0.024: 0.010: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
```

 y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.342 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)
----------:---
 x= -2000 : -1600: -1200: -800: -400:   0:   400:   800: 1200: 1600: 2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.326: 0.328: 0.332: 0.338: 0.342: 0.338: 0.332: 0.328: 0.326: 0.325:
Cc : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.315: 0.312: 0.308: 0.305: 0.308: 0.312: 0.315: 0.316: 0.317:
Сди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.030: 0.037: 0.030: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп: 68 :   63 :   56 :   45 :   26 :   0 : 333 : 315 : 304 : 297 : 292 :
Uоп: 1.76 : 1.85 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.82 : 1.75 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.025: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.331 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)
----------:---
 x= -2000 : -1600: -1200: -800: -400:   0:   400:   800: 1200: 1600: 2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.325: 0.326: 0.328: 0.330: 0.331: 0.330: 0.328: 0.326: 0.325: 0.324:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.316: 0.316: 0.315: 0.314: 0.313: 0.314: 0.315: 0.316: 0.317: 0.317:
Сди: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп: 59 :   53 :   45 :   33 :   18 :   0 : 341 : 326 : 315 : 307 : 301 :
Uоп: 1.73 : 1.79 : 1.87 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.87 : 1.78 : 1.73 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.327 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)
----------:---
 x= -2000 : -1600: -1200: -800: -400:   0:   400:   800: 1200: 1600: 2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.325: 0.325: 0.326: 0.327: 0.327: 0.327: 0.326: 0.325: 0.325: 0.324:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.316: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 51 :   45 :   37 :   26 :   14 :   0 : 346 : 333 : 323 : 315 : 309 :
Uоп: 1.73 : 1.74 : 1.78 : 1.82 : 1.88 : 1.90 : 1.88 : 1.82 : 1.78 : 1.74 : 1.72 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :

```
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.325 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.324: 0.324: 0.324: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.324: 0.324: 0.323:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Сф : 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320: 0.320:
Сф`: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318:
Сди: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп:   45 :   38 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 1.71 : 1.72 : 1.73 : 1.75 : 1.77 : 1.78 : 1.77 : 1.75 : 1.73 : 1.72 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7365424 доли ПДКмр|
                                     |       0.1473085 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   296 град.
                        и скорости ветра  1.33 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.064000 |   8.7 (Вклад источников 91.3%)|
|  1 |000301 0003| T |     0.0523|   0.642458 |  95.5  |  95.5 |  12.2887878  |
|                        В сумме =   0.706458    95.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.030085     4.5                        |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:03
```

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 001
Всего просчитано точек: 8
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0640000 мг/м3 для действующих источников
0.3200000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:
Сф`:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.317:	0.317:
Сди:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	90 :	89 :	101 :	77 :	90 :	89 :	100 :	79 :
Uоп:	1.86 :	1.86 :	1.85 :	1.82 :	1.79 :	1.78 :	1.78 :	1.78 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3262270 доли ПДКмр|
| 0.0652454 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.86 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.315849	96.8	(Вклад источников 3.2%)	
1	000301 0003	Т	0.0523	0.006961	67.1	67.1	0.133154348
2	000301 6005	П1	0.0187	0.003417	32.9	100.0	0.182727724
		В сумме =		0.326227	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0640000 мг/м3 для действующих источников
0.3200000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.406:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.404:	0.404:	0.404:	0.405:
Cc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:

Сф`:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.263:	0.263:	0.263:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:
Сди:	0.145:	0.145:	0.145:	0.144:	0.143:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.141:	0.141:
Фоп:	92 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.404:	0.404:	0.403:	0.403:	0.402:	0.402:	0.401:	0.401:	0.400:	0.400:	0.399:	0.399:	0.398:	0.398:	0.398:
Cc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:
Сф`:	0.264:	0.264:	0.264:	0.265:	0.265:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:
Сди:	0.141:	0.140:	0.139:	0.138:	0.136:	0.136:	0.135:	0.135:	0.134:	0.133:	0.132:	0.132:	0.131:	0.130:	0.130:
Фоп:	184 :	187 :	194 :	201 :	208 :	214 :	221 :	227 :	231 :	234 :	238 :	244 :	251 :	257 :	264 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.095:	0.094:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.090:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.399:	0.399:	0.400:	0.401:	0.402:	0.403:	0.404:	0.406:
Cc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:
Сф`:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.266:	0.265:	0.265:	0.264:	0.263:
Сди:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.132:	0.133:	0.135:	0.136:	0.138:	0.140:	0.143:
Фоп:	268 :	270 :	271 :	274 :	281 :	287 :	294 :	300 :	307 :	313 :	320 :	326 :	333 :	340 :	347 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.088:	0.090:	0.091:	0.092:	0.094:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:

x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.406:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:
Сф`:	0.263:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.261:	0.261:	0.261:	0.261:
Сди:	0.143:	0.144:	0.144:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.146:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:
Фоп:	350 :	355 :	357 :	0 :	3 :	10 :	17 :	24 :	31 :	38 :	40 :	47 :	50 :	54 :	58 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.094:	0.095:	0.094:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.097:	0.097:	0.099:	0.098:	0.097:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.050:	0.049:	0.048:	0.049:	0.050:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-169:	-156:	-116:	-75:	-31:	-4:	13:
x=	-317:	-323:	-342:	-356:	-364:	-366:	-367:
Qc :	0.408:	0.409:	0.408:	0.408:	0.407:	0.407:	0.407:
Cc :	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:
Сф :	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:
Сф`:	0.261:	0.261:	0.261:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:
Сди:	0.147:	0.148:	0.147:	0.146:	0.145:	0.146:	0.145:
Фоп:	61 :	63 :	70 :	77 :	85 :	89 :	92 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.098:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.097:	0.096:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:	0.048:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4087308 доли ПДКмр|
| 0.0817462 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 6.00 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

Фоновая концентрация Cf`	0.260846	63.8 (Вклад источников 36.2%)
1	000301 0003	T	0.0523	0.099132	67.0	67.0	1.8961811
2	000301 6005	П1	0.0187	0.048752	33.0	100.0	2.6070800
		В сумме =		0.408731	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	T	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0084955
000301 6005	П1	3.0			0.0		0	0	20		1 0	1.0	1.000	1	0.0030000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0003	0.008496	T	0.063398	1.37	40.7
2	000301 6005	0.003000	П1	0.104004	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.011496 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.167402 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0270000 мг/м3 для действующих источников
0.0675000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0270000 мг/м3 для действующих источников
0.0675000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`:	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди:	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	135	141	149	158	169	180	192	202	211	219	225
Uоп:	1.71	1.70	1.74	1.76	1.78	1.78	1.77	1.76	1.74	1.70	1.71
Ви :					0.000	0.000	0.000				
Ки :					0003	0003	0003				

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`:	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	129	135	143	154	166	180	194	207	217	225	231
Uоп:	1.70	1.75	1.80	1.85	1.89	1.91	1.89	1.85	1.79	1.74	1.70
Ви :			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000		
Ки :			0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003		

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`:	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	121	127	135	146	162	180	199	214	225	233	239
Uоп:	1.74	1.80	1.88	1.98	6.00	6.00	6.00	1.96	1.87	1.78	1.75

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6005 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    800 : Y-строка  4  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  135 :  154 :  180 :  207 :  225 :  237 :  244 :  248 :
Uоп: 1.76 : 1.85 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.82 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    400 : Y-строка  5  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.074: 0.071: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.065: 0.063: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.78 : 1.90 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.89 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=      0 : Y-строка  6  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=296)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.074: 0.100: 0.073: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:
```

```
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.040: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.063: 0.046: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.055: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  296 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.79 : 1.91 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.33 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.90 : 1.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.052: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.78 : 1.89 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.89 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.069 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   68 :   63 :   56 :   45 :   26 :    0 :  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :
Uоп: 1.76 : 1.85 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.82 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	59	53	45	33	18	0	341	326	315	307	301
Uоп	1.75	1.80	1.87	1.96	6.00	6.00	6.00	1.96	1.87	1.78	1.73
Ви		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	
Ки		0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	
Ви						0.000					
Ки						6005					

y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	51	45	37	26	14	0	346	333	323	315	309
Uоп	1.70	1.75	1.79	1.85	1.89	1.90	1.88	1.82	1.78	1.74	1.73
Ви			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000		
Ки			0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003		

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
Сф	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Сф`	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Сди	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп	45	38	31	22	11	0	349	338	329	321	315
Uоп	1.71	1.70	1.74	1.77	1.78	1.78	1.77	1.76	1.73	1.70	1.71
Ви					0.000	0.000	0.000				

```
Ки :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

                                      _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1002678 доли ПДКмр|
                                     |       0.0401071 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   296 град.
                       и скорости ветра  1.33 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.045655 |  45.5 (Вклад источников 54.5%)|
|  1 |000301 0003| T |   0.008496|   0.052200 |  95.6  |  95.6 |   6.1443939  |
|                        В сумме =   0.097855    95.6                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002413     4.4                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0270000 мг/м3 для действующих источников
                                        0.0675000 долей ПДК
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
             | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
```

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Сф :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Сф`:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Сди:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	90 :	89 :	101 :	77 :	90 :	89 :	100 :	79 :
Uоп:	1.86 :	1.86 :	1.85 :	1.85 :	1.79 :	1.79 :	1.78 :	1.78 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0680038 доли ПДКмр|
| 0.0272015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.86 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.067164	98.8 (Вклад источников 1.2%)			
1	000301 0003	Т	0.008496	0.000566	67.4	67.4	0.066577174
2	000301 6005	П1	0.003000	0.000274	32.6	100.0	0.091363847
			В сумме =	0.068004	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0270000 мг/м3 для действующих источников
0.0675000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф	фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф`	фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди	вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	опасная скорость ветра [м/с]
Ви	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	код источника для верхней строки Ви

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Сф :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Сф`:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Сди:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	92 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	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:	0.008:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Сф :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Сф`:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Сди:	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:	0.010:
Фоп:	184 :	187 :	194 :	201 :	208 :	214 :	221 :	227 :	231 :	234 :	238 :	244 :	251 :	257 :	264 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.008: 0.008: 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     19:     3:    -3:   -24:   -68:  -111:  -152:  -190:  -226:  -258:  -286:  -309:  -328:  -342:  -350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    382:   383:   383:   382:   376:   365:   349:   328:   302:   272:   238:   201:   161:   120:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Сди: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп:  268 :  270 :  271 :  274 :  281 :  287 :  294 :  300 :  307 :  313 :  320 :  326 :  333 :  340 :  347 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -352:  -354:  -355:  -355:  -354:  -349:  -338:  -322:  -301:  -275:  -270:  -240:  -223:  -206:  -187:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     59:    27:    15:    -5:   -27:   -71:  -113:  -154:  -193:  -228:  -233:  -265:  -280:  -293:  -306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Сди: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  350 :  355 :  357 :    0 :    3 :   10 :   17 :   24 :   31 :   38 :   40 :   47 :   50 :   54 :   58 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 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: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
```

```
Сф : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Сф`: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Сди: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   61 :   63 :   70 :   77 :   85 :   89 :   92 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0746791 доли ПДКмр|
| 0.0298716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 6.00 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
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.062714	84.0 (Вклад источников 16.0%)			
1	000301 0003	T	0.008496	0.008055	67.3	67.3	0.948090613
2	000301 6005	П1	0.003000	0.003911	32.7	100.0	1.3035399
			В сумме =	0.074679	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
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	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	T	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	0	0.0015000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.001500	T	0.022388	1.37	40.7

Суммарный Mq = 0.001500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.022388 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.37 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.37 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				3.0	1.000	0	0.0226000
000301 6005	П1	3.0			0.0	0	0	20	1	0		3.0	1.000	0	0.0289000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.022600	T	1.349221	1.37	20.3
2	000301 6005	0.028900	П1	8.015256	0.50	8.5

Суммарный Mq = 0.051500 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 9.364477 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.63 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

y= 800 : Y-строка 4 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.004	0.005	0.008	0.012	0.017	0.021	0.017	0.011	0.008	0.005	0.004

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.041: 0.090: 0.040: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.013: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.055: 0.026: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.035: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  3.629 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=272)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.010: 0.021: 0.093: 3.629: 0.088: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.014: 0.544: 0.013: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  272 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.50 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.056: 3.473: 0.056: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.036: 0.156: 0.032: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.041: 0.088: 0.040: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.013: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.055: 0.026: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.033: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.004	0.005	0.008	0.012	0.017	0.021	0.017	0.011	0.008	0.005	0.004
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001

 y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.010 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003
Cc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

 y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
Cc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

 y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   0.0 м, Y=   0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.6289635 доли ПДКмр|
                                     | 0.5443445 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   272 град.
                        и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.0289	3.472673	95.7	95.7	120.1617050
		В сумме =		3.472673	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.156290	4.3		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

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

y=   16:   -18:   348: -384:   16:   -18:   348: -384:
x= -1751: -1751: -1751: -1751: -1995: -1995: -1995: -1995:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1751.0 м, Y=   -18.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0054036 доли ПДКмр|
                                     | 0.0008105 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   89 град.
                        и скорости ветра 6.00 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.0289	0.003458	64.0	64.0	0.119645916

| 2 |000301 0003| T | 0.0226| 0.001946 | 36.0 | 100.0 | 0.086099863 |
| В сумме = 0.005404 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.116:	0.114:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	92 :	93 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	164 :	171 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:

Qc	0.113	0.112	0.111	0.109	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	0.104	0.102	0.101	0.100	0.099	0.099
Cc	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Фоп	183	187	193	200	207	214	221	227	231	233	237	244	250	257	263
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.069	0.068	0.068	0.067	0.067	0.066	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063	0.063
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.044	0.045	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y=	19	3	-3	-24	-68	-111	-152	-190	-226	-258	-286	-309	-328	-342	-350
x=	382	383	383	382	376	365	349	328	302	272	238	201	161	120	76
Qc	0.099	0.099	0.098	0.099	0.099	0.099	0.100	0.101	0.102	0.104	0.106	0.109	0.112	0.115	0.119
Cc	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018
Фоп	267	270	271	274	280	287	294	300	307	313	320	327	333	340	347
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.068	0.069	0.070	0.072	0.074
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.045
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y=	-352	-354	-355	-355	-354	-349	-338	-322	-301	-275	-270	-240	-223	-206	-187
x=	59	27	15	-5	-27	-71	-113	-154	-193	-228	-233	-265	-280	-293	-306
Qc	0.120	0.123	0.122	0.123	0.123	0.122	0.123	0.123	0.123	0.124	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	350	355	357	0	4	11	18	25	32	39	40	47	51	54	58
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.075	0.076	0.076	0.076	0.077	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.076	0.075	0.076	0.075	0.075
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.045	0.046	0.046	0.047	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	0.049	0.050	0.049	0.050	0.050
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y=	-169	-156	-116	-75	-31	-4	13
x=	-317	-323	-342	-356	-364	-366	-367
Qc	0.124	0.125	0.123	0.121	0.120	0.120	0.119
Cc	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	61	64	71	78	85	89	92

```
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1252658 доли ПДКмр|
| 0.0187899 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.
и скорости ветра 6.00 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.0289	0.075436	60.2	60.2	2.6102366
2	000301 0003	Т	0.0226	0.049830	39.8	100.0	2.2048655
			В сумме =	0.125266	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0580000
000301 6005	П1	3.0			0.0		0	0	20		1	0	1.0	1.000	1	0.0373000

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000301 0003	0.058000	T	0.346260	1.37	40.7
2	000301 6005	0.037300	П1	1.034495	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.095300 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 1.380755 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.72 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
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= 0.0100000 мг/м3 для действующих источников
0.0200000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0100000 мг/м3 для действующих источников
0.0200000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022
Cc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Сф	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сф`	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019
Сди	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.022	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022
Cc	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
Сф	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сф`	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019
Сди	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:__________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Сди: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:__________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.021: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.030: 0.045: 0.074: 0.044: 0.030: 0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.022: 0.037: 0.022: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013:0.0040:0.0040:0.0042: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018:
Сди: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.041: 0.070: 0.039: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.55 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.63 : 1.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.022: 0.037: 0.021: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.033: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.473 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=273)
----------:__________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.033: 0.076: 0.473: 0.073: 0.033: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.016: 0.038: 0.236: 0.036: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.017: 0.016: 0.011:0.0040:0.0040:0.0040: 0.012: 0.016: 0.017: 0.018:
Сди: 0.005: 0.007: 0.010: 0.021: 0.072: 0.469: 0.069: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005:
```

```
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  273 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.55 : 1.65 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.50 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.65 : 1.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.011: 0.038: 0.428: 0.035: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.034: 0.041: 0.034: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.026: 0.030: 0.044: 0.073: 0.044: 0.030: 0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.022: 0.036: 0.022: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013:0.0040:0.0040:0.0043: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018:
Сди: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.040: 0.069: 0.039: 0.017: 0.009: 0.006: 0.005:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.55 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.63 : 1.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.036: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.033: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.012: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Сди: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.021: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1200 : Y-строка  9  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Сди: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.024 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Сф :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Сф`:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Сди:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:

 y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.023 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Сф :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Сф`:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:
Сди:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   0.0 м, Y=   0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4729483 доли ПДКмр|
                                     | 0.2364741 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   273 град.
                        и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.004000	0.8 (Вклад источников 99.2%)			
1	000301 6005	П1	0.0373	0.427583	91.2	91.2	11.4633532
2	000301 0003	Т	0.0580	0.041365	8.8	100.0	0.713192761
		В сумме =		0.472948	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0100000 мг/м3 для действующих источников
0.0200000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Сф :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Сф`:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Сди:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0235029 доли ПДКмр|
| 0.0117514 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.61 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.017665	75.2 (Вклад источников 24.8%)			
1	000301 0003	T	0.0580	0.003014	51.6	51.6	0.051958986

| 2 |000301 6005| П1| 0.0373| 0.002824 | 48.4 | 100.0 | 0.075723171 |
| | В сумме = | 0.023503 | 100.0 | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0100000 мг/м3 для действующих источников
0.0200000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Сф :	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:
Сф`:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:
Сди:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:
Фоп:	92 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	164 :	171 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.042:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    368:   367:   361:   350:   334:   313:   287:   259:   242:   229:   208:   171:   131:    90:    46:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     17:    38:    82:   125:   166:   204:   240:   271:   288:   299:   316:   339:   358:   372:   380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cф : 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:
Cф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073:
Фоп:  184 :  187 :  194 :  201 :  207 :  214 :  221 :  227 :  231 :  233 :  237 :  244 :  251 :  257 :  264 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=     19:     3:    -3:   -24:   -68:  -111:  -152:  -190:  -226:  -258:  -286:  -309:  -328:  -342:  -350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    382:   383:   383:   382:   376:   365:   349:   328:   302:   272:   238:   201:   161:   120:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.085:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Cф : 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:
Cф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.081:
Фоп:  268 :  270 :  271 :  274 :  280 :  287 :  294 :  300 :  307 :  313 :  320 :  327 :  333 :  340 :  347 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   -352:  -354:  -355:  -355:  -354:  -349:  -338:  -322:  -301:  -275:  -270:  -240:  -223:  -206:  -187:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     59:    27:    15:    -5:   -27:   -71:  -113:  -154:  -193:  -228:  -233:  -265:  -280:  -293:  -306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cф : 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:
Cф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
```

```
Фоп:  350 :  355 :  357 :    0 :    3 :   11 :   18 :   25 :   32 :   39 :   40 :   47 :   51 :   54 :   58 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
Фоп:   61 :   63 :   71 :   78 :   85 :   89 :   92 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -323.0 м,  Y=  -156.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0868890 доли ПДКмр|
                                     |       0.0434445 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    63 град.
                        и скорости ветра  6.00 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.004000 |   4.6 (Вклад источников 95.4%)|
|  1 |000301 0003| T |     0.0580|   0.043991 |  53.1  |  53.1 | 0.758472443  |
|  2 |000301 6005| П1|     0.0373|   0.038898 |  46.9  | 100.0 |   1.0428319  |
|                        В сумме =   0.086889   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.5619000
000301 6005	П1	3.0				0.0	0	0	20		1	0	1.0	1.000	1	0.1866000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.561900	Т	0.335455	1.37	40.7
2	000301 6005	0.186600	П1	0.517525	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.748500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.852979 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.84 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 1.7915000 мг/м3 для действующих источников
0.3583000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.84 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 1.7915000 мг/м3 для действующих источников
0.3583000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.361 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.361: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360:
Cc : 1.799: 1.800: 1.801: 1.802: 1.802: 1.803: 1.802: 1.802: 1.801: 1.800: 1.799:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357:
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :  192 :  202 :  211 :  219 :  225 :
Uоп: 1.71 : 1.74 : 1.75 : 1.78 : 1.80 : 1.81 : 1.79 : 1.78 : 1.75 : 1.74 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1600 : Y-строка  2  Cmax=  0.361 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.360: 0.360:
Cc : 1.800: 1.801: 1.803: 1.804: 1.806: 1.806: 1.806: 1.804: 1.803: 1.801: 1.800:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.356: 0.356: 0.356: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 1.75 : 1.76 : 1.81 : 1.87 : 1.91 : 1.93 : 1.91 : 1.87 : 1.80 : 1.76 : 1.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.363 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.361: 0.362: 0.362: 0.363: 0.362: 0.362: 0.361: 0.361: 0.360:
Cc : 1.801: 1.803: 1.805: 1.808: 1.812: 1.814: 1.812: 1.808: 1.805: 1.803: 1.801:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355: 0.356: 0.356: 0.356: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :  180 :  199 :  214 :  225 :  233 :  239 :
Uоп: 1.76 : 1.81 : 1.90 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.98 : 1.89 : 1.80 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    800 : Y-строка  4  Cmax=  0.368 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.362: 0.363: 0.366: 0.368: 0.366: 0.363: 0.362: 0.361: 0.360:
Cc : 1.802: 1.804: 1.808: 1.817: 1.830: 1.839: 1.830: 1.816: 1.808: 1.804: 1.802:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.356: 0.355: 0.353: 0.352: 0.353: 0.355: 0.356: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.016: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  135 :  154 :  180 :  207 :  225 :  237 :  244 :  248 :
Uоп: 1.78 : 1.87 : 2.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.98 : 1.86 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    400 : Y-строка  5  Cmax=  0.390 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.362: 0.366: 0.377: 0.390: 0.376: 0.366: 0.362: 0.361: 0.360:
Cc : 1.802: 1.806: 1.812: 1.830: 1.883: 1.949: 1.880: 1.829: 1.812: 1.805: 1.802:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.356: 0.356: 0.353: 0.346: 0.337: 0.347: 0.353: 0.356: 0.356: 0.357:
Сди: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.030: 0.053: 0.029: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.80 : 1.91 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.90 : 1.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.036: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.016: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      0 : Y-строка  6  Cmax=  0.531 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=296)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.361: 0.361: 0.363: 0.368: 0.390: 0.531: 0.389: 0.368: 0.363: 0.361: 0.361:
Cc : 1.803: 1.806: 1.814: 1.840: 1.952: 2.656: 1.944: 1.838: 1.814: 1.806: 1.803:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.356: 0.355: 0.352: 0.337: 0.243: 0.338: 0.352: 0.355: 0.356: 0.357:
Сди: 0.004: 0.005: 0.008: 0.016: 0.053: 0.288: 0.051: 0.016: 0.007: 0.005: 0.004:
```

```
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :  296 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.81 : 1.93 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.34 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.92 : 1.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.011: 0.037: 0.276: 0.034: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.017: 0.012: 0.017: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.389 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.362: 0.366: 0.376: 0.389: 0.376: 0.366: 0.362: 0.361: 0.360:
Cc : 1.802: 1.806: 1.812: 1.830: 1.881: 1.945: 1.879: 1.829: 1.812: 1.805: 1.802:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.356: 0.356: 0.353: 0.346: 0.338: 0.347: 0.353: 0.356: 0.356: 0.357:
Сди: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.030: 0.051: 0.029: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.79 : 1.91 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.90 : 1.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.035: 0.020: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.016: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.368 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.362: 0.363: 0.366: 0.368: 0.366: 0.363: 0.362: 0.361: 0.360:
Cc : 1.802: 1.804: 1.808: 1.816: 1.830: 1.838: 1.829: 1.816: 1.808: 1.804: 1.802:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.356: 0.355: 0.353: 0.352: 0.353: 0.355: 0.356: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.016: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:   68 :   63 :   56 :   45 :   26 :    0 :  333 :  315 :  304 :  297 :  292 :
Uоп: 1.78 : 1.87 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.98 : 1.86 : 1.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1200 : Y-строка  9  Cmax=  0.363 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.361: 0.361: 0.362: 0.362: 0.363: 0.362: 0.362: 0.361: 0.360: 0.360:
Cc : 1.801: 1.803: 1.805: 1.808: 1.812: 1.814: 1.812: 1.808: 1.805: 1.802: 1.801:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.356: 0.356: 0.356: 0.355: 0.356: 0.356: 0.357: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:   59 :   53 :   45 :   33 :   18 :    0 :  341 :  326 :  315 :  307 :  301 :
Uоп: 1.75 : 1.81 : 1.89 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.98 : 1.89 : 1.80 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1600 : Y-строка 10  Cmax=  0.361 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.360: 0.360:
Cc : 1.800: 1.801: 1.803: 1.804: 1.806: 1.806: 1.805: 1.804: 1.803: 1.801: 1.800:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.356: 0.356: 0.356: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357:
Сди: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:   51 :   45 :   37 :   26 :   14 :    0 :  346 :  333 :  323 :  315 :  309 :
Uоп: 1.75 : 1.76 : 1.80 : 1.86 : 1.91 : 1.92 : 1.90 : 1.86 : 1.80 : 1.76 : 1.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.361 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.361: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360: 0.360:
Cc : 1.799: 1.800: 1.801: 1.802: 1.802: 1.803: 1.802: 1.802: 1.801: 1.800: 1.799:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357: 0.357:
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   45 :   38 :   31 :   22 :   11 :    0 :  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 1.71 : 1.74 : 1.75 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.79 : 1.77 : 1.75 : 1.74 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5312325 доли ПДКмр|
                                     |       2.6561624 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   296 град.
                      и скорости ветра  1.34 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.243012	45.7 (Вклад источников 54.3%)			
1	000301 0003	T	0.5619	0.276436	95.9	95.9	0.491966486
			В сумме =	0.519448	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.011785	4.1		

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 1.7915000 мг/м3 для действующих источников
                                        0.3583000 долей ПДК
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
            | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
```

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.361:	0.361:	0.361:	0.361:	0.361:	0.361:	0.360:	0.360:
Cc :	1.805:	1.805:	1.804:	1.804:	1.803:	1.803:	1.802:	1.802:
Сф :	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:
Сф`:	0.357:	0.357:	0.357:	0.357:	0.357:	0.357:	0.357:	0.357:
Сди:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	90 :	89 :	101 :	77 :	90 :	89 :	100 :	79 :
Uоп:	1.88 :	1.88 :	1.87 :	1.86 :	1.81 :	1.81 :	1.80 :	1.80 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3609140 доли ПДКмр|
| 1.8045700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.88 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.356557	98.8 (Вклад источников 1.2%)			
1	000301 0003	Т	0.5619	0.002996	68.8	68.8	0.005332125
2	000301 6005	П1	0.1866	0.001360	31.2	100.0	0.007290965
			В сумме =	0.360914	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 1.7915000 мг/м3 для действующих источников
0.3583000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.395:	0.395:	0.395:	0.395:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:
Cc :	1.974:	1.974:	1.974:	1.973:	1.972:	1.971:	1.970:	1.969:	1.969:	1.969:	1.969:	1.969:	1.968:	1.969:	1.969:
Сф :	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:
Сф`:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:
Сди:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Фоп:	92 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.394:	0.394:	0.393:	0.393:	0.393:	0.393:	0.392:	0.392:	0.392:	0.392:	0.392:	0.391:	0.391:	0.391:	0.391:
Cc :	1.969:	1.968:	1.967:	1.965:	1.963:	1.963:	1.962:	1.961:	1.960:	1.959:	1.958:	1.957:	1.956:	1.955:	1.955:
Сф :	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:
Сф`:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.337:
Сди:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:
Фоп:	184 :	187 :	194 :	201 :	208 :	214 :	221 :	227 :	231 :	234 :	238 :	244 :	251 :	257 :	264 :

Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.041	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.018	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	19	3	-3	-24	-68	-111	-152	-190	-226	-258	-286	-309	-328	-342	-350
x=	382	383	383	382	376	365	349	328	302	272	238	201	161	120	76
Qc	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.392	0.392	0.392	0.393	0.393	0.394	0.394
Cc	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.955	1.957	1.958	1.959	1.961	1.963	1.966	1.968	1.971
Сф	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358
Сф`	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.335	0.335	0.335	0.334
Сди	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.057	0.057	0.058	0.059	0.060
Фоп	268	270	271	274	281	287	294	300	307	313	320	326	333	340	347
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	-352	-354	-355	-355	-354	-349	-338	-322	-301	-275	-270	-240	-223	-206	-187
x=	59	27	15	-5	-27	-71	-113	-154	-193	-228	-233	-265	-280	-293	-306
Qc	0.394	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395	0.395
Cc	1.971	1.973	1.973	1.974	1.974	1.974	1.974	1.974	1.974	1.975	1.976	1.976	1.977	1.977	1.977
Сф	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358	0.358
Сф`	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334	0.334
Сди	0.060	0.061	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
Фоп	350	355	357	0	3	10	17	24	31	38	40	47	50	54	58
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	-169	-156	-116	-75	-31	-4	13
x=	-317	-323	-342	-356	-364	-366	-367

```
Qc : 0.395: 0.396: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395:
Cc : 1.977: 1.978: 1.977: 1.975: 1.975: 1.975: 1.974:
Сф : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358:
Сф`: 0.334: 0.333: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334:
Сди: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Фоп:   61 :   63 :   70 :   77 :   84 :   89 :   92 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3955467 доли ПДКмр|
| 1.9777335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf`				0.333469	84.3 (Вклад источников 15.7%)		
1	000301 0003	Т	0.5619	0.042619	68.7	68.7	0.075847246
2	000301 6005	П1	0.1866	0.019459	31.3	100.0	0.104283191
		В сумме =		0.395547	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.003200	T	0.477600	1.37	40.7
Суммарный Mq = 0.003200 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.477600 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.37 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.37 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 800 : Y-строка 4 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=181)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc :	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.016	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.030: 0.051: 0.029: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 2.10 : 2.21 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.12 : 6.00 : 6.00 : 2.36 : 2.21 : 2.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.394 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=297)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.016: 0.053: 0.394: 0.049: 0.015: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :  297 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.11 : 2.21 : 6.00 : 6.00 : 4.79 : 1.37 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.21 : 2.10 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.029: 0.049: 0.028: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка  9  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------:___________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:___________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3942138 доли ПДКмр|
                                     |       0.0078843 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   297 град.
                       и скорости ветра  1.37 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0003| Т |   0.003200|   0.394214 | 100.0  | 100.0 | 123.1918259  |
|                        В сумме =   0.394214   100.0                         |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042944 доли ПДКмр|
| 0.0000859 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 2.17 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	0.003200	0.004294	100.0	100.0	1.3420045
			В сумме =	0.004294	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Cc	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	91 :	92 :	95 :	103 :	110 :	117 :	124 :	131 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	179 :
Uоп:	3.63 :	3.65 :	3.61 :	3.63 :	3.69 :	3.72 :	3.71 :	3.74 :	3.77 :	3.79 :	3.81 :	3.82 :	3.85 :	3.82 :	3.81 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:
Cc	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	184 :	188 :	194 :	201 :	208 :	215 :	222 :	228 :	232 :	234 :	238 :	245 :	251 :	257 :	264 :
Uоп:	3.82 :	3.81 :	3.86 :	3.96 :	4.09 :	4.16 :	4.15 :	4.22 :	4.16 :	4.37 :	4.49 :	4.49 :	4.78 :	4.78 :	4.91 :

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.057:	0.058:
Cc	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	268 :	270 :	271 :	274 :	281 :	287 :	294 :	300 :	307 :	313 :	320 :	326 :	333 :	339 :	346 :
Uоп:	4.91 :	5.07 :	5.07 :	5.07 :	4.90 :	4.91 :	4.83 :	4.84 :	4.49 :	4.60 :	4.27 :	4.20 :	4.14 :	3.94 :	3.83 :

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	349 :	354 :	356 :	359 :	3 :	10 :	17 :	24 :	31 :	38 :	39 :	46 :	50 :	53 :	57 :
Uоп:	3.83 :	3.75 :	3.75 :	3.72 :	3.69 :	3.69 :	3.65 :	3.64 :	3.64 :	3.60 :	3.60 :	3.56 :	3.56 :	3.56 :	3.56 :

```
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   60 :   63 :   70 :   77 :   84 :   89 :   91 :
Uоп: 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.60 : 3.61 : 3.60 : 3.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0619540 доли ПДКмр|
| 0.0012391 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 3.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	0.003200	0.061954	100.0	100.0	19.3606396
			В сумме =	0.061954	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 6005	П1	3.0			0.0	0	0	20	1	0	3.0	1.000	0		0.0000010

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 6005	0.00000100	П1	4.160168	0.50	8.5
Суммарный Mq = 0.00000100 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 4.160168 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) 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 :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	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

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 800 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	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

 y=   400 : Y-строка 5 Cmax= 0.029 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.003	0.006	0.014	0.029	0.014	0.006	0.003	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

 y=   0 : Y-строка 6 Cmax= 1.813 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 90)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.003	0.007	0.029	1.813	0.029	0.007	0.003	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
Фоп:	90	90	90	90	90	90	270	270	270	270	270
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.50	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

 y= -400 : Y-строка 7 Cmax= 0.029 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.003	0.006	0.014	0.029	0.014	0.006	0.003	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

 y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	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

 y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

 y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.8126135 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6005| П1| 0.00000100|   1.812613 | 100.0  | 100.0 |     1812614  |
|                        В сумме =   1.812613   100.0                         |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017947 доли ПДКмр|
| 1.794689E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.00000100	0.001795	100.0	100.0	1794.69
			В сумме =	0.001795	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-169:	-156:	-116:	-75:	-31:	-4:	13:
x=	-317:	-323:	-342:	-356:	-364:	-366:	-367:
Qc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5.0 м, Y= -355.0 м
~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0398635 доли ПДКмр|
| 0.0000004 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.00000100	0.039863	100.0	100.0	39863.49
			В сумме =	0.039863	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Павлодар.

Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 6005 П1		3.0				0.0	0	0	20	1	0	1.0	1.000	0	0.0560000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Павлодар.

Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>		----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000301 6005	0.056000	П1	0.776565	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.056000 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.776565 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) 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 :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2000 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1600 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.025: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.025: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.325 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=270)
```

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.002	0.003	0.004	0.007	0.025	0.325	0.025	0.007	0.004	0.003	0.002
Cc	0.002	0.003	0.004	0.007	0.025	0.325	0.025	0.007	0.004	0.003	0.002
Фоп:	90	90	90	90	90	270	270	270	270	270	270
Uоп:	0.77	0.72	0.73	6.00	6.00	0.50	6.00	6.00	0.73	0.72	0.77

y= -400 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.014	0.025	0.014	0.006	0.004	0.003	0.002
Cc	0.002	0.003	0.004	0.006	0.014	0.025	0.014	0.006	0.004	0.003	0.002

y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002

y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
Cc	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3250943 доли ПДКмр|
| 0.3250943 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.0560	0.325094	100.0	100.0	5.8052545
		В сумме =		0.325094	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024782 доли ПДКмр|
| 0.0024782 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6005	П1	0.0560	0.002478	100.0	100.0	0.044253550
			В сумме =	0.002478	100.0		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~~~~~~~~

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

~~~~~~

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
~~~~~~

Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	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:	0.027:	0.027:
Cc :	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:	0.027:	0.027:

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:

y=	-169:	-156:	-116:	-75:	-31:	-4:	13:
x=	-317:	-323:	-342:	-356:	-364:	-366:	-367:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5.0 м, Y= -355.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299488 доли ПДКмр|
| 0.0299488 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 6005	П1	0.0560	0.029949	100.0	100.0	0.534799218
			В сумме =	0.029949	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5			3.0	1.000	0		0.0122400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000301 0003	0.012240	Т	0.219219	1.37	20.3
Суммарный Mq = 0.012240 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.219219 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.37 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.37 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.206 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=297)
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.206: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.103: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :   90 :   90 :   89 :  297 :  271 :  270 :  270 :      :      :
Uоп:      :      : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.37 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=359)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2057952 доли ПДКмр|
| 0.1028976 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 297 град.
и скорости ветра 1.37 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	0.0122	0.205795	100.0	100.0	16.8133373
			В сумме =	0.205795	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

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

 y=   16:   -18:   348: -384:   16:   -18:   348: -384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1751: -1751: -1751: -1751: -1995: -1995: -1995: -1995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1751.0 м, Y=   -18.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003162 доли ПДКмр|
                                     | 0.0001581 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   89 град.
                        и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0003	T	0.0122	0.000316	100.0	100.0	0.025829962
В сумме =   0.000316   100.0
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 67
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.007:	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:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-169:	-156:	-116:	-75:	-31:	-4:	13:
x=	-317:	-323:	-342:	-356:	-364:	-366:	-367:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -323.0 м, Y= -156.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082695 доли ПДКмр|
| 0.0041347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	0.0122	0.008269	100.0	100.0	0.675612211
			В сумме =	0.008269	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0002	Т	4.0	0.20	4.00	0.1257	20.0	30	5				3.0	1.000	0	0.0078500
000301 6003	П1	3.0				0.0	0	0	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0597000
000301 6004	П1	3.0				0.0	10	0	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0299000
000301 6007	П1	3.0				0.0	30	0	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0035000
000301 6008	П1	3.0				0.0	0	15	33	5	0	3.0	1.000	0	0.0036000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
     Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
     ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0002	0.007850	Т	0.556334	0.50	11.4
2	000301 6003	0.059700	П1	8.278733	0.50	8.5
3	000301 6004	0.029900	П1	4.146300	0.50	8.5
4	000301 6007	0.003500	П1	0.485353	0.50	8.5
5	000301 6008	0.003600	П1	0.499220	0.50	8.5

Суммарный Mq = 0.104550 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 13.965940 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
     Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1600 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.024: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.046: 0.100: 0.047: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.030: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  116 :  135 :  179 :  225 :  243 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.027: 0.057: 0.027: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.029: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  3.867 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 87)
----------:_______________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.012: 0.024: 0.099: 3.867: 0.107: 0.025: 0.012: 0.007: 0.005:
```

```
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.030: 1.160: 0.032: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   87 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.50 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.058: 2.577: 0.058: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.027: 0.774: 0.031: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.308: 0.010: 0.002: 0.001: 0.000:      :
Ки :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.046: 0.100: 0.047: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.030: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   64 :   45 :    1 :  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.027: 0.057: 0.027: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.029: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.024: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1200 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1600 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
```

Qc :	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.8668492 доли ПДКмр|
| 1.1600548 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6004	П1	0.0299	2.576892	66.6	66.6	86.1836853
2	000301 6003	П1	0.0597	0.774054	20.0	86.7	12.9657326
3	000301 0002	Т	0.007850	0.308107	8.0	94.6	39.2492943
4	000301 6007	П1	0.003500	0.206898	5.4	100.0	59.1137466
		В сумме =		3.865952	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000898	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061461 доли ПДКмр|
| 0.0018438 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6003	П1	0.0597	0.003571	58.1	58.1	0.059821431
2	000301 6004	П1	0.0299	0.001771	28.8	86.9	0.059227418
3	000301 0002	Т	0.007850	0.000385	6.3	93.2	0.049010821
4	000301 6008	П1	0.003600	0.000216	3.5	96.7	0.059958246
			В сумме =	0.005943	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000203	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc	0.123:	0.123:	0.123:	0.121:	0.120:	0.119:	0.118:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.120:	0.122:	0.123:
Cc	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:
Фоп:	92 :	93 :	96 :	103 :	109 :	116 :	123 :	129 :	136 :	143 :	149 :	156 :	163 :	170 :	176 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.068:	0.069:	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.070:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.122:	0.123:	0.123:	0.124:	0.123:	0.123:	0.122:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:
Cc	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	182 :	185 :	192 :	199 :	206 :	212 :	219 :	226 :	229 :	232 :	236 :	243 :	250 :	256 :	263 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.068:	0.068:	0.069:	0.067:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

```
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     19:     3:    -3:   -24:   -68:  -111:  -152:  -190:  -226:  -258:  -286:  -309:  -328:  -342:  -350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    382:   383:   383:   382:   376:   365:   349:   328:   302:   272:   238:   201:   161:   120:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.122: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.133:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:
Фоп:  267 :  270 :  271 :  274 :  281 :  287 :  294 :  301 :  308 :  314 :  321 :  328 :  335 :  342 :  349 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -352:  -354:  -355:  -355:  -354:  -349:  -338:  -322:  -301:  -275:  -270:  -240:  -223:  -206:  -187:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     59:    27:    15:    -5:   -27:   -71:  -113:  -154:  -193:  -228:  -233:  -265:  -280:  -293:  -306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.136: 0.135: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.133: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131:
Cc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
Фоп:  351 :  357 :  359 :    2 :    5 :   12 :   19 :   26 :   33 :   40 :   41 :   48 :   52 :   55 :   59 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.129: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Фоп:   62 :   64 :   71 :   78 :   85 :   89 :   92 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Координаты точки : X= 27.0 м, Y= -354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1358075 доли ПДКмр|
| 0.0407423 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6003	П1	0.0597	0.078094	57.5	57.5	1.3081155
2	000301 6004	П1	0.0299	0.040367	29.7	87.2	1.3500527
3	000301 0002	Т	0.007850	0.009285	6.8	94.1	1.1828114
4	000301 6008	П1	0.003600	0.004091	3.0	97.1	1.1364380
			В сумме =	0.131837	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003970	2.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :001 Павлодар.

Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04

Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 6006	П1	3.0				0.0	20	5	2	2	0	3.0	1.000	0	0.5833000
000301 6007	П1	3.0				0.0	30	0	5	5	0	3.0	1.000	0	0.0097000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 6006	0.583300	П1	80.887527	0.50	8.5
2	000301 6007	0.009700	П1	1.345121	0.50	8.5

Суммарный Mq = 0.593000 г/с
Сумма См по всем источникам = 82.232651 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) 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 :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.015	0.018	0.021	0.025	0.027	0.028	0.027	0.025	0.022	0.018	0.015
Cc	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.018	0.022	0.028	0.034	0.039	0.042	0.040	0.035	0.028	0.023	0.018
Cc	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006

y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.021	0.028	0.037	0.049	0.062	0.069	0.063	0.051	0.038	0.029	0.022

```
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:  121 :  126 :  134 :  146 :  161 :  179 :  198 :  213 :  225 :  233 :  239 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.027: 0.036: 0.048: 0.061: 0.068: 0.062: 0.050: 0.038: 0.028: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.034: 0.049: 0.075: 0.113: 0.141: 0.117: 0.078: 0.051: 0.035: 0.025:
Cc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.034: 0.042: 0.035: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008:
Фоп:  111 :  116 :  123 :  134 :  152 :  179 :  206 :  224 :  236 :  243 :  248 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.033: 0.048: 0.073: 0.112: 0.139: 0.115: 0.077: 0.050: 0.034: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.593 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.039: 0.061: 0.111: 0.257: 0.593: 0.285: 0.119: 0.064: 0.040: 0.028:
Cc : 0.008: 0.012: 0.018: 0.033: 0.077: 0.178: 0.086: 0.036: 0.019: 0.012: 0.008:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  116 :  133 :  177 :  224 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.038: 0.060: 0.109: 0.253: 0.583: 0.280: 0.117: 0.063: 0.040: 0.027:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax= 53.918 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 76)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.041: 0.067: 0.133: 0.509:53.918: 0.659: 0.146: 0.071: 0.043: 0.029:
Cc : 0.008: 0.012: 0.020: 0.040: 0.153:16.175: 0.198: 0.044: 0.021: 0.013: 0.009:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   76 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.62 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.040: 0.065: 0.131: 0.501:53.484: 0.648: 0.144: 0.069: 0.042: 0.028:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.434: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.557 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.039: 0.061: 0.110: 0.252: 0.557: 0.278: 0.118: 0.064: 0.040: 0.028:
Cc : 0.008: 0.012: 0.018: 0.033: 0.076: 0.167: 0.083: 0.035: 0.019: 0.012: 0.008:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   64 :   46 :    3 :  317 :  297 :  289 :  284 :  282 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.038: 0.060: 0.108: 0.248: 0.547: 0.273: 0.116: 0.063: 0.040: 0.027:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.034: 0.049: 0.074: 0.111: 0.138: 0.115: 0.077: 0.051: 0.035: 0.025:
Cc : 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.033: 0.041: 0.035: 0.023: 0.015: 0.010: 0.008:
Фоп:   68 :   64 :   57 :   46 :   28 :    1 :  335 :  316 :  304 :  297 :  292 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.033: 0.048: 0.072: 0.109: 0.136: 0.114: 0.076: 0.050: 0.034: 0.025:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1200 : Y-строка  9  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.028: 0.037: 0.049: 0.062: 0.068: 0.062: 0.050: 0.038: 0.028: 0.022:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    1 :  343 :  327 :  316 :  307 :  301 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.027: 0.036: 0.048: 0.061: 0.067: 0.061: 0.049: 0.037: 0.028: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
```

Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.018:	0.022:	0.028:	0.034:	0.039:	0.041:	0.039:	0.034:	0.028:	0.023:	0.018:
Cc :	0.005:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.012:	0.012:	0.010:	0.009:	0.007:	0.006:

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x= -2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.015:	0.018:	0.021:	0.024:	0.027:	0.028:	0.027:	0.025:	0.022:	0.018:	0.015:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 53.9177017 доли ПДКмр|
| 16.1753112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 0.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6006	П1	0.5833	53.483772	99.2	99.2	91.6917038
			В сумме =	53.483772	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.433929	0.8		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348233 доли ПДКмр|
| 0.0104470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.00 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6006	П1	0.5833	0.034260	98.4	98.4	0.058734827
		В сумме =		0.034260	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000563	1.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Примесь :2978 - Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин

(1090*)
ПДКм.р для примеси 2978 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.626:	0.626:	0.625:	0.622:	0.621:	0.620:	0.625:	0.628:	0.637:	0.647:	0.661:	0.677:	0.690:	0.713:	0.737:
Cc :	0.188:	0.188:	0.187:	0.187:	0.186:	0.186:	0.187:	0.188:	0.191:	0.194:	0.198:	0.203:	0.207:	0.214:	0.221:
Фоп:	91 :	92 :	95 :	102 :	108 :	115 :	121 :	128 :	134 :	141 :	147 :	154 :	161 :	167 :	174 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.617:	0.617:	0.615:	0.612:	0.612:	0.611:	0.615:	0.619:	0.627:	0.637:	0.651:	0.667:	0.679:	0.702:	0.725:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.745:	0.751:	0.757:	0.762:	0.766:	0.774:	0.781:	0.783:	0.778:	0.780:	0.771:	0.767:	0.760:	0.753:	0.751:
Cc :	0.223:	0.225:	0.227:	0.229:	0.230:	0.232:	0.234:	0.235:	0.233:	0.234:	0.231:	0.230:	0.228:	0.226:	0.225:
Фоп:	180 :	183 :	190 :	197 :	204 :	211 :	218 :	225 :	228 :	231 :	236 :	242 :	250 :	256 :	263 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.734:	0.739:	0.746:	0.750:	0.755:	0.762:	0.769:	0.771:	0.765:	0.767:	0.759:	0.754:	0.748:	0.740:	0.738:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.753:	0.749:	0.748:	0.747:	0.745:	0.742:	0.738:	0.740:	0.740:	0.742:	0.746:	0.753:	0.757:	0.760:	0.771:
Cc :	0.226:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:	0.223:	0.221:	0.222:	0.222:	0.223:	0.224:	0.226:	0.227:	0.228:	0.231:
Фоп:	268 :	270 :	271 :	275 :	282 :	289 :	296 :	302 :	309 :	316 :	323 :	330 :	337 :	344 :	351 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.740:	0.735:	0.735:	0.734:	0.732:	0.729:	0.725:	0.726:	0.726:	0.729:	0.733:	0.740:	0.745:	0.747:	0.758:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.772:	0.773:	0.766:	0.761:	0.751:	0.732:	0.720:	0.706:	0.694:	0.686:	0.688:	0.677:	0.673:	0.670:	0.664:
Cc :	0.232:	0.232:	0.230:	0.228:	0.225:	0.219:	0.216:	0.212:	0.208:	0.206:	0.206:	0.203:	0.202:	0.201:	0.199:
Фоп:	354 :	359 :	1 :	4 :	7 :	14 :	21 :	28 :	35 :	42 :	43 :	49 :	53 :	56 :	60 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.759:	0.760:	0.754:	0.749:	0.740:	0.720:	0.709:	0.695:	0.683:	0.675:	0.677:	0.667:	0.663:	0.660:	0.654:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	-169:	-156:	-116:	-75:	-31:	-4:	13:
x=	-317:	-323:	-342:	-356:	-364:	-366:	-367:
Qc :	0.661:	0.663:	0.648:	0.638:	0.632:	0.630:	0.626:
Cc :	0.198:	0.199:	0.195:	0.191:	0.189:	0.189:	0.188:
Фоп:	63 :	65 :	72 :	78 :	85 :	89 :	91 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.651:	0.653:	0.638:	0.629:	0.622:	0.620:	0.617:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

Координаты точки : X= 271.0 м, Y= 259.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7834671 доли ПДКмр|
| 0.2350401 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 6.00 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6006	П1	0.5833	0.771073	98.4	98.4	1.3219153
		В сумме =		0.771073	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.012394	1.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0522800
000301 6005	П1	3.0				0.0	0	0	20		1	0	1.0	1.000	1 0.0187000
--------- Примесь 0330--------															
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0580000
000301 6005	П1	3.0				0.0	0	0	20		1	0	1.0	1.000	1 0.0373000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 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 Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.377400	T	1.126540	1.37	40.7
2	000301 6005	0.168100	П1	2.331081	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.545500 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 3.457621 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.78 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
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= 0.3200000 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3200000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.348 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.346	0.346	0.347	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.347	0.346	0.345
Сф	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
Сф`	0.336	0.336	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.335	0.336	0.336
Сди	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.011	0.010	0.009
Фоп	135	141	149	158	169	180	191	202	211	219	225
Uоп	1.63	1.64	1.67	1.69	1.71	1.71	1.70	1.69	1.67	1.63	1.63
Ви	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.351 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.346	0.347	0.348	0.349	0.350	0.351	0.350	0.349	0.348	0.347	0.346
Сф	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
Сф`	0.336	0.335	0.334	0.334	0.333	0.333	0.333	0.334	0.335	0.335	0.336
Сди	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.018	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010

```
Фоп:  129 :  135 :  143 :  154 :  166 :  180 :  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :
Uоп: 1.64 : 1.68 : 1.72 : 1.76 : 1.80 : 1.82 : 1.79 : 1.76 : 1.71 : 1.67 : 1.63 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.357 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.348: 0.350: 0.352: 0.355: 0.357: 0.355: 0.352: 0.350: 0.348: 0.347:
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.335: 0.334: 0.333: 0.332: 0.330: 0.329: 0.330: 0.332: 0.333: 0.335: 0.335:
Сди: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
Фоп:  121 :  127 :  135 :  146 :  162 :  180 :  199 :  214 :  225 :  233 :  239 :
Uоп: 1.67 : 1.72 : 1.79 : 1.90 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.90 : 1.77 : 1.71 : 1.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.375 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.349: 0.352: 0.359: 0.369: 0.375: 0.368: 0.358: 0.352: 0.349: 0.348:
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.335: 0.334: 0.332: 0.328: 0.321: 0.316: 0.321: 0.328: 0.332: 0.334: 0.335:
Сди: 0.013: 0.016: 0.021: 0.031: 0.048: 0.059: 0.047: 0.031: 0.021: 0.016: 0.013:
Фоп:  112 :  117 :  124 :  135 :  154 :  180 :  207 :  225 :  237 :  244 :  248 :
Uоп: 1.69 : 1.76 : 1.91 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.89 : 1.75 : 1.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.036: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.022: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.457 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.350: 0.355: 0.369: 0.408: 0.457: 0.406: 0.368: 0.355: 0.350: 0.348:
```

```
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.335: 0.333: 0.330: 0.321: 0.295: 0.262: 0.296: 0.321: 0.330: 0.333: 0.335:
Сди: 0.013: 0.017: 0.026: 0.048: 0.113: 0.195: 0.110: 0.047: 0.025: 0.017: 0.013:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.71 : 1.80 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.80 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.016: 0.030: 0.070: 0.121: 0.068: 0.029: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.043: 0.074: 0.042: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  1.169 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=275)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.351: 0.357: 0.376: 0.459: 1.169: 0.454: 0.375: 0.357: 0.351: 0.348:
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.334: 0.333: 0.329: 0.316: 0.260: 0.068: 0.264: 0.317: 0.329: 0.333: 0.335:
Сди: 0.014: 0.018: 0.028: 0.060: 0.199: 1.101: 0.190: 0.058: 0.028: 0.018: 0.014:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  275 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.72 : 1.83 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.50 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.81 : 1.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.017: 0.037: 0.123: 0.942: 0.114: 0.035: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.076: 0.160: 0.076: 0.022: 0.011: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.455 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.350: 0.355: 0.369: 0.407: 0.455: 0.405: 0.368: 0.355: 0.350: 0.348:
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.335: 0.333: 0.330: 0.321: 0.296: 0.264: 0.296: 0.321: 0.330: 0.333: 0.335:
Сди: 0.013: 0.017: 0.026: 0.048: 0.111: 0.191: 0.109: 0.047: 0.025: 0.017: 0.013:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.71 : 1.80 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.80 : 1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.016: 0.030: 0.069: 0.117: 0.066: 0.029: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.042: 0.074: 0.043: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.375 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------
```

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.348	0.349	0.352	0.359	0.368	0.375	0.368	0.358	0.352	0.349	0.348
Сф	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
Сф`	0.335	0.334	0.332	0.328	0.321	0.317	0.321	0.328	0.332	0.334	0.335
Сди	0.013	0.016	0.021	0.031	0.047	0.058	0.047	0.031	0.020	0.016	0.013
Фоп	68	63	56	45	26	0	333	315	304	297	292
Uоп	1.69	1.76	1.90	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	1.89	1.75	1.68
Ви	0.008	0.010	0.013	0.019	0.029	0.036	0.029	0.019	0.013	0.010	0.008
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.005	0.006	0.008	0.012	0.018	0.022	0.018	0.012	0.008	0.006	0.005
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.357 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.347	0.348	0.350	0.352	0.355	0.357	0.355	0.352	0.350	0.348	0.347
Сф	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
Сф`	0.335	0.334	0.333	0.332	0.330	0.329	0.330	0.332	0.333	0.335	0.335
Сди	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.028	0.025	0.021	0.017	0.014	0.011
Фоп	59	53	45	33	18	0	341	326	315	307	301
Uоп	1.67	1.71	1.78	1.90	6.00	6.00	6.00	1.89	1.77	1.71	1.65
Ви	0.007	0.008	0.010	0.013	0.016	0.017	0.015	0.013	0.010	0.008	0.007
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.351 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.346	0.347	0.348	0.349	0.350	0.351	0.350	0.349	0.348	0.347	0.346
Сф	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340	0.340
Сф`	0.336	0.335	0.335	0.334	0.333	0.333	0.333	0.334	0.335	0.335	0.336
Сди	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.018	0.017	0.016	0.014	0.012	0.010
Фоп	51	45	37	26	14	0	346	333	323	315	309
Uоп	1.64	1.67	1.71	1.76	1.80	1.81	1.80	1.75	1.71	1.67	1.63
Ви	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.348 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)										
x= -2000 :	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc :	0.346:	0.346:	0.347:	0.348:	0.348:	0.348:	0.348:	0.348:	0.347:	0.346:	0.345:
Сф :	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`:	0.336:	0.336:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.336:
Сди:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:
Фоп:	45 :	39 :	31 :	22 :	11 :	0 :	349 :	338 :	329 :	321 :	315 :
Uоп:	1.63 :	1.63 :	1.67 :	1.68 :	1.71 :	1.71 :	1.70 :	1.69 :	1.65 :	1.63 :	1.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1694888 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.068000	5.8 (Вклад источников 94.2%)			
1	000301 6005	П1	0.1681	0.941805	85.5	85.5	5.6026449
2	000301 0003	Т	0.3774	0.159684	14.5	100.0	0.423115551
			В сумме =	1.169488	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3200000 долей ПДК для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc	0.350:	0.350:	0.349:	0.349:	0.348:	0.348:	0.348:	0.348:
Сф	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.334:	0.335:	0.335:
Сди	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп	90 :	89 :	101 :	77 :	90 :	89 :	100 :	79 :
Uоп	1.77 :	1.77 :	1.76 :	1.76 :	1.71 :	1.71 :	1.71 :	1.71 :
	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3497214 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.77 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.333519	95.4 (Вклад источников 4.6%)			
1	000301 0003	T	0.3774	0.009986	61.6	61.6	0.026460364
2	000301 6005	П1	0.1681	0.006216	38.4	100.0	0.036979251

| В сумме = 0.349721 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.3200000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc	0.476:	0.476:	0.476:	0.475:	0.474:	0.473:	0.473:	0.472:	0.472:	0.472:	0.472:	0.472:	0.471:	0.472:	0.472:
Сф	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.251:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:
Сди:	0.226:	0.226:	0.226:	0.225:	0.224:	0.222:	0.221:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.220:	0.220:
Фоп:	92 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	178 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.139:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.136:	0.137:	0.136:
Ки	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.083:	0.085:
Ки	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:
x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.472:	0.471:	0.470:	0.469:	0.468:	0.467:	0.467:	0.466:	0.466:	0.465:	0.464:	0.464:	0.463:	0.462:	0.462:
Сф :	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`:	0.252:	0.252:	0.253:	0.254:	0.255:	0.255:	0.255:	0.256:	0.256:	0.257:	0.257:	0.257:	0.258:	0.259:	0.259:
Сди:	0.219:	0.219:	0.217:	0.215:	0.213:	0.212:	0.212:	0.211:	0.210:	0.208:	0.207:	0.206:	0.205:	0.204:	0.203:
Фоп:	184 :	187 :	194 :	201 :	207 :	214 :	221 :	227 :	231 :	233 :	238 :	244 :	251 :	257 :	264 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.137:	0.135:	0.134:	0.133:	0.129:	0.130:	0.129:	0.128:	0.128:	0.126:	0.127:	0.125:	0.124:	0.123:	0.123:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.083:	0.084:	0.083:	0.082:	0.083:	0.083:	0.082:	0.083:	0.082:	0.083:	0.080:	0.082:	0.080:	0.081:	0.080:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.462:	0.463:	0.463:	0.464:	0.464:	0.465:	0.467:	0.468:	0.470:	0.472:	0.474:
Сф :	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.258:	0.258:	0.258:	0.257:	0.256:	0.255:	0.255:	0.253:	0.252:	0.251:
Сди:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.204:	0.204:	0.206:	0.207:	0.209:	0.211:	0.214:	0.217:	0.219:	0.223:
Фоп:	268 :	270 :	271 :	274 :	281 :	287 :	294 :	300 :	307 :	313 :	320 :	326 :	333 :	340 :	347 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.123:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:	0.124:	0.124:	0.126:	0.127:	0.129:	0.131:	0.133:	0.135:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.086:	0.087:	0.088:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.474:	0.476:	0.475:	0.476:	0.476:	0.475:	0.476:	0.476:	0.476:	0.477:	0.478:	0.478:	0.478:	0.478:	0.478:
Сф :	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:
Сф`:	0.250:	0.250:	0.250:	0.249:	0.249:	0.250:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:
Сди:	0.224:	0.226:	0.226:	0.227:	0.227:	0.226:	0.226:	0.227:	0.227:	0.228:	0.229:	0.230:	0.229:	0.230:	0.230:
Фоп:	350 :	355 :	357 :	0 :	3 :	10 :	17 :	24 :	32 :	39 :	40 :	47 :	50 :	54 :	58 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.135:	0.137:	0.136:	0.137:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.138:	0.139:	0.140:	0.141:	0.142:	0.142:	0.141:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

```
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.087: 0.089: 0.089:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.478: 0.478: 0.477: 0.476: 0.476: 0.476:
Сф : 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340: 0.340:
Сф`: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.250:
Сди: 0.230: 0.231: 0.229: 0.228: 0.227: 0.227: 0.226:
Фоп:   61 :   63 :   70 :   77 :   85 :   89 :   92 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -323.0 м,  Y=  -156.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4784643 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    63 град.
                        и скорости ветра  6.00 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.247690 |  51.8 (Вклад источников 48.2%)|
|  1 |000301 0003| T |     0.3774|   0.143124 |  62.0  |  62.0 | 0.379236251  |
|  2 |000301 6005| П1|     0.1681|   0.087650 |  38.0  | 100.0 | 0.521415949  |
|                        В сумме =   0.478464   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :001 Павлодар.
     Объект    :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                          0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
```

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0580000
000301 6005	П1	3.0			0.0		0	0	20	1	0	1.0	1.000	1	0.0373000
--------- Примесь 0342--------															
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				1.0	1.000	1	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.276000	Т	0.823861	1.37	40.7
2	000301 6005	0.074600	П1	1.034495	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.350600 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.858356 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.89 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0200000 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
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 на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0200000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Сди: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1600 : Y-строка  2  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Сди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1200 : Y-строка  3  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Сди: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   800 : Y-строка  4  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.032: 0.038: 0.042: 0.038: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.016: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017:
Сди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.037: 0.030: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.038: 0.074: 0.125: 0.072: 0.038: 0.029: 0.026: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.016: 0.014: 0.008:0.0040:0.0040:0.0040: 0.008: 0.014: 0.016: 0.017:
Сди: 0.008: 0.011: 0.016: 0.030: 0.070: 0.121: 0.068: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  117 :  135 :  181 :  226 :  244 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 1.87 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.051: 0.088: 0.049: 0.021: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.033: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax=  0.706 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=296)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.042: 0.128: 0.706: 0.121: 0.042: 0.030: 0.027: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.015: 0.013: 0.005:0.0040:0.0040:0.0040: 0.006: 0.013: 0.016: 0.017:
Сди: 0.009: 0.011: 0.017: 0.037: 0.124: 0.702: 0.117: 0.036: 0.017: 0.011: 0.008:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :  296 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.85 : 1.98 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.34 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.013: 0.027: 0.090: 0.679: 0.083: 0.026: 0.012: 0.008: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.033: 0.024: 0.034: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -400 : Y-строка  7  Cmax=  0.122 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.038: 0.073: 0.122: 0.071: 0.037: 0.029: 0.026: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.016: 0.014: 0.008:0.0040:0.0040:0.0040: 0.008: 0.014: 0.016: 0.017:
Сди: 0.008: 0.011: 0.016: 0.030: 0.069: 0.118: 0.067: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008:
Фоп:   79 :   76 :   71 :   63 :   44 :  359 :  315 :  297 :  288 :  284 :  281 :
Uоп: 1.87 : 1.96 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.96 : 1.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.050: 0.085: 0.048: 0.021: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.019: 0.033: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка  8  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.032: 0.038: 0.042: 0.037: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.017: 0.016: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.008: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017:
Сди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.036: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008:
```

~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.030 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024
Сф	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сф`	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017
Сди	0.007	0.009	0.010	0.013	0.016	0.017	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007

~~~~~~

 y= -1600 : Y-строка 10 Cmax= 0.027 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.024	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024
Сф	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сф`	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017
Сди	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006

~~~~~~

 y= -2000 : Y-строка 11 Cmax= 0.025 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 0)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023
Сф	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Сф`	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018
Сди	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   0.0 м, Y=   0.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7064704 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   296 град.
                        и скорости ветра 1.34 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.004000	0.6 (Вклад источников 99.4%)			
1	000301 0003	T	0.2760	0.678914	96.6	96.6	2.4598324
			В сумме =	0.682914	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.023557	3.4		
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :001 Павлодар.
     Объект   :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     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 001
     Всего просчитано точек: 8
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0200000 долей ПДК для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

                 Расшифровка_обозначений
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
                | Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
                | Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
                | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
                | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
                | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви |
       |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
       | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
       ~~~~~~

____
 y=   16:   -18:   348: -384:   16:   -18:   348: -384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1751: -1751: -1751: -1751: -1995: -1995: -1995: -1995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Сди: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -1751.0 м, Y=   -18.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0260474 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   89 град.
                      и скорости ветра 1.93 м/с
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.015968	61.3 (Вклад источников 38.7%)			
1	000301 0003	Т	0.2760	0.007376	73.2	73.2	0.026723448
2	000301 6005	П1	0.0746	0.002703	26.8	100.0	0.036236636
		В сумме =		0.026047	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :001 Павлодар.
     Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 67
     Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0200000 долей ПДК для действующих источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.144:	0.145:	0.144:	0.144:	0.143:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.141:	0.141:
Сф :	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:
Сф`:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:	0.0040:
Сди:	0.140:	0.141:	0.140:	0.140:	0.139:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.136:	0.137:	0.137:
Фоп:	91 :	92 :	96 :	103 :	110 :	117 :	123 :	130 :	137 :	144 :	151 :	158 :	165 :	172 :	178 :

```
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    368:   367:   361:   350:   334:   313:   287:   259:   242:   229:   208:   171:   131:    90:    46:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     17:    38:    82:   125:   166:   204:   240:   271:   288:   299:   316:   339:   358:   372:   380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.140: 0.139: 0.138: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: 0.131: 0.130: 0.130: 0.129:
Cф : 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:
Cф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Cди: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.132: 0.132: 0.131: 0.130: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125:
Фоп:  184 :  187 :  194 :  201 :  208 :  214 :  221 :  227 :  231 :  234 :  238 :  244 :  251 :  257 :  264 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=     19:     3:    -3:   -24:   -68:  -111:  -152:  -190:  -226:  -258:  -286:  -309:  -328:  -342:  -350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    382:   383:   383:   382:   376:   365:   349:   328:   302:   272:   238:   201:   161:   120:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.138: 0.140: 0.142:
Cф : 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:
Cф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Cди: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138:
Фоп:  268 :  270 :  271 :  274 :  281 :  287 :  294 :  300 :  307 :  313 :  320 :  326 :  333 :  340 :  347 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.097: 0.099:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -352:  -354:  -355:  -355:  -354:  -349:  -338:  -322:  -301:  -275:  -270:  -240:  -223:  -206:  -187:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     59:    27:    15:    -5:   -27:   -71:  -113:  -154:  -193:  -228:  -233:  -265:  -280:  -293:  -306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147:
Cф : 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:
```

```
Сф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.138: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  349 :  355 :  356 :    0 :    3 :   10 :   17 :   24 :   31 :   38 :   40 :   47 :   50 :   54 :   57 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.040: 0.038: 0.040: 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144:
Сф : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф`:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:0.0040:
Сди: 0.143: 0.144: 0.143: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140:
Фоп:   61 :   63 :   70 :   77 :   84 :   89 :   91 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -323.0 м,  Y=  -156.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1475668 доли ПДКмр|
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    63 град.
                        и скорости ветра  6.00 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>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.004000 |   2.7 (Вклад источников 97.3%)|    |
|  1 |000301 0003| T |     0.2760|   0.104669 |  72.9  |  72.9 | 0.379236251  |
|  2 |000301 6005| П1|     0.0746|   0.038898 |  27.1  | 100.0 | 0.521415949  |
|                        В сумме =   0.147567   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
000301 0003	Т	4.0	0.32	5.00	0.4148	120.0	-10	5				3.0	1.000	1	0.0122400
--------- Примесь 2908--------															
000301 0002	Т	4.0	0.20	4.00	0.1257	20.0	30	5				3.0	1.000	1	0.0078500
000301 6003	П1	3.0				0.0	0	0	10	10	0	3.0	1.000	1	0.0597000
000301 6004	П1	3.0				0.0	10	0	10	10	0	3.0	1.000	1	0.0299000
000301 6007	П1	3.0				0.0	30	0	5	5	0	3.0	1.000	1	0.0035000
000301 6008	П1	3.0				0.0	0	15	33	5	0	3.0	1.000	1	0.0036000
--------- Примесь 2978--------															
000301 6006	П1	3.0				0.0	20	5	2	2	0	3.0	1.000	1	0.5833000
000301 6007	П1	3.0				0.0	30	0	5	5	0	3.0	1.000	1	0.0097000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по

| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0003	0.024480	T	0.219219	1.37	20.3
2	000301 0002	0.015700	T	0.333800	0.50	11.4
3	000301 6003	0.119400	П1	4.967240	0.50	8.5
4	000301 6004	0.059800	П1	2.487780	0.50	8.5
5	000301 6007	0.026400	П1	1.098284	0.50	8.5
6	000301 6008	0.007200	П1	0.299532	0.50	8.5
7	000301 6006	1.166600	П1	48.532516	0.50	8.5

Суммарный Mq = 1.419580 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 57.938374 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.2 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.6050000 долей ПДК для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 4000x4000 с шагом 400
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) 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 :001 Павлодар.

Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 4000, ширина(по Y)= 4000, шаг сетки= 400
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.6050000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 2000 : Y-строка 1 Cmax= 0.617 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x=	-2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.611	0.613	0.614	0.616	0.617	0.617	0.617	0.616	0.614	0.613	0.612
Сф	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
Сф`	0.601	0.600	0.599	0.598	0.597	0.597	0.597	0.598	0.599	0.600	0.601
Сди	0.011	0.013	0.015	0.018	0.019	0.020	0.020	0.018	0.015	0.013	0.011
Фоп	135	141	149	158	168	179	191	201	211	218	225
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.009	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.009
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

~~~~~~

 y= 1600 : Y-строка 2 Cmax= 0.623 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=179)

x= -2000	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc	0.613:	0.615:	0.617:	0.620:	0.622:	0.623:	0.622:	0.620:	0.617:	0.615:	0.613:
Сф	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.600:	0.599:	0.597:	0.595:	0.594:	0.593:	0.594:	0.595:	0.597:	0.598:	0.600:
Сди:	0.013:	0.016:	0.020:	0.024:	0.028:	0.030:	0.028:	0.025:	0.020:	0.016:	0.013:
Фоп:	128 :	135 :	143 :	153 :	165 :	179 :	193 :	206 :	217 :	225 :	231 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.011:	0.013:	0.016:	0.020:	0.023:	0.025:	0.023:	0.020:	0.017:	0.014:	0.011:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

 y= 1200 : Y-строка 3 Cmax= 0.634 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=179)

x= -2000	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc	0.614:	0.617:	0.621:	0.626:	0.632:	0.634:	0.632:	0.627:	0.621:	0.617:	0.614:
Сф	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.599:	0.597:	0.594:	0.591:	0.587:	0.585:	0.587:	0.591:	0.594:	0.597:	0.599:
Сди:	0.015:	0.020:	0.026:	0.035:	0.044:	0.049:	0.045:	0.036:	0.027:	0.020:	0.016:
Фоп:	121 :	126 :	134 :	146 :	161 :	179 :	198 :	213 :	225 :	233 :	239 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.013:	0.016:	0.022:	0.029:	0.037:	0.041:	0.037:	0.030:	0.023:	0.017:	0.013:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

 y=   800 : Y-строка 4 Cmax= 0.665 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=179)

x= -2000	-1600:	-1200:	-800:	-400:	0:	400:	800:	1200:	1600:	2000:
Qc	0.615:	0.619:	0.626:	0.637:	0.653:	0.665:	0.655:	0.638:	0.627:	0.620:	0.616:
Сф	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.598:	0.595:	0.591:	0.584:	0.573:	0.565:	0.572:	0.583:	0.590:	0.595:	0.598:
Сди:	0.017:	0.024:	0.035:	0.053:	0.081:	0.100:	0.083:	0.055:	0.036:	0.025:	0.018:
~~~~~~

```
Фоп:  112 :  116 :  123 :  134 :  152 :  179 :  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.020: 0.029: 0.044: 0.067: 0.083: 0.069: 0.046: 0.030: 0.021: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  5  Cmax=  0.855 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.616: 0.622: 0.631: 0.653: 0.715: 0.855: 0.726: 0.656: 0.632: 0.622: 0.617:
Сф : 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605:
Сф`: 0.597: 0.594: 0.588: 0.573: 0.532: 0.438: 0.524: 0.571: 0.587: 0.594: 0.597:
Сди: 0.019: 0.028: 0.044: 0.079: 0.183: 0.416: 0.202: 0.085: 0.046: 0.029: 0.020:
Фоп:  101 :  104 :  108 :  116 :  133 :  177 :  224 :  243 :  251 :  256 :  259 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.023: 0.036: 0.065: 0.152: 0.350: 0.168: 0.070: 0.038: 0.024: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.030: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.017: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка  6  Cmax= 34.452 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 76)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.617: 0.622: 0.634: 0.662: 0.827:34.452: 0.883: 0.667: 0.635: 0.623: 0.617:
Сф : 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605:
Сф`: 0.597: 0.593: 0.586: 0.567: 0.457: 0.121: 0.419: 0.564: 0.585: 0.593: 0.597:
Сди: 0.020: 0.029: 0.048: 0.096: 0.370:34.331: 0.464: 0.104: 0.050: 0.030: 0.020:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   76 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.024: 0.039: 0.079: 0.301:32.082: 0.389: 0.086: 0.042: 0.025: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.034: 1.257: 0.034: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6004 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.016: 0.437: 0.018: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 y= -400 : Y-строка 7 Cmax= 0.841 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 3)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.616	0.622	0.631	0.652	0.713	0.841	0.723	0.655	0.632	0.622	0.617
Сф	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
Сф`	0.597	0.594	0.588	0.573	0.533	0.447	0.527	0.571	0.587	0.594	0.597
Сди	0.019	0.028	0.043	0.079	0.181	0.394	0.196	0.084	0.046	0.029	0.020
Фоп	79	76	72	64	46	3	317	297	289	284	282
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.016	0.023	0.036	0.065	0.149	0.328	0.164	0.070	0.038	0.024	0.016
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.002	0.002	0.004	0.007	0.016	0.030	0.015	0.007	0.004	0.002	0.002
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.002	0.003	0.008	0.017	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

 y= -800 : Y-строка 8 Cmax= 0.664 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 1)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.615	0.619	0.626	0.637	0.653	0.664	0.654	0.638	0.627	0.620	0.616
Сф	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
Сф`	0.598	0.595	0.591	0.584	0.573	0.566	0.572	0.583	0.591	0.595	0.598
Сди	0.017	0.024	0.035	0.053	0.079	0.098	0.082	0.055	0.036	0.025	0.018
Фоп	68	64	57	45	27	1	335	316	304	297	292
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.014	0.020	0.029	0.043	0.066	0.081	0.068	0.046	0.030	0.021	0.015
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.008	0.007	0.005	0.003	0.002	0.001
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

 y= -1200 : Y-строка 9 Cmax= 0.634 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра= 1)

x= -2000	-1600	-1200	-800	-400	0	400	800	1200	1600	2000
Qc	0.614	0.617	0.621	0.626	0.631	0.634	0.632	0.626	0.621	0.617	0.614
Сф	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605	0.605
Сф`	0.599	0.597	0.594	0.591	0.587	0.586	0.587	0.591	0.594	0.597	0.599
Сди	0.015	0.020	0.026	0.035	0.044	0.048	0.045	0.036	0.027	0.020	0.015
Фоп	59	53	45	34	19	1	342	327	316	307	301

```
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.029: 0.036: 0.040: 0.037: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1600 : Y-строка 10  Cmax=  0.623 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.613: 0.615: 0.617: 0.619: 0.622: 0.623: 0.622: 0.620: 0.617: 0.615: 0.613:
Сф : 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605:
Сф`: 0.600: 0.599: 0.597: 0.595: 0.594: 0.593: 0.594: 0.595: 0.597: 0.598: 0.600:
Сди: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.029: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп:   52 :   45 :   37 :   27 :   15 :    1 :  347 :  334 :  324 :  315 :  309 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -2000 : Y-строка 11  Cmax=  0.617 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x= -2000 : -1600: -1200:  -800:  -400:     0:   400:   800:  1200:  1600:  2000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.611: 0.613: 0.614: 0.615: 0.617: 0.617: 0.617: 0.616: 0.614: 0.613: 0.612:
Сф : 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605:
Сф`: 0.601: 0.600: 0.599: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.599: 0.600: 0.601:
Сди: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   45 :   39 :   31 :   22 :   12 :    1 :  349 :  339 :  329 :  322 :  315 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 34.4516640 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.121000	0.4 (Вклад источников 99.6%)			
1	000301 6006	П1	1.1666	32.081741	93.4	93.4	27.5002079
2	000301 6004	П1	0.0598	1.256795	3.7	97.1	21.0166435
		В сумме =		33.459534	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.992130	2.9		

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.6050000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y=	16:	-18:	348:	-384:	16:	-18:	348:	-384:
x=	-1751:	-1751:	-1751:	-1751:	-1995:	-1995:	-1995:	-1995:
Qc :	0.620:	0.620:	0.619:	0.619:	0.617:	0.617:	0.617:	0.617:
Сф :	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.597:	0.597:	0.597:	0.597:
Сди:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Фоп:	90 :	89 :	101 :	78 :	90 :	89 :	100 :	79 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1751.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6199387 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`		0.595041	96.0 (Вклад источников 4.0%)			
1	000301 6006	П1	1.1666	0.020556	82.6	82.6	0.017620446
2	000301 6003	П1	0.1194	0.002143	8.6	91.2	0.017946431
3	000301 6004	П1	0.0598	0.001063	4.3	95.4	0.017768225
		В сумме =		0.618802	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001136	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :001 Павлодар.
Объект :0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 12.10.2024 16:04

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 67
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.6050000 долей ПДК для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	13:	18:	39:	83:	126:	167:	205:	241:	273:	301:	324:	343:	357:	365:	368:
x=	-367:	-367:	-366:	-360:	-349:	-333:	-312:	-286:	-256:	-222:	-185:	-145:	-104:	-60:	-17:
Qc :	0.879:	0.879:	0.878:	0.877:	0.875:	0.875:	0.875:	0.876:	0.878:	0.882:	0.887:	0.892:	0.898:	0.907:	0.914:
Сф :	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.422:	0.422:	0.423:	0.424:	0.425:	0.425:	0.425:	0.424:	0.423:	0.420:	0.417:	0.414:	0.410:	0.404:	0.399:
Сди:	0.457:	0.457:	0.456:	0.453:	0.450:	0.449:	0.449:	0.452:	0.454:	0.462:	0.469:	0.479:	0.488:	0.503:	0.516:
Фоп:	91 :	92 :	95 :	102 :	108 :	115 :	121 :	128 :	134 :	141 :	148 :	154 :	161 :	168 :	175 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.370:	0.370:	0.369:	0.367:	0.367:	0.366:	0.369:	0.371:	0.376:	0.382:	0.388:	0.400:	0.408:	0.421:	0.431:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.037:	0.038:	0.039:	0.036:	0.038:	0.039:	0.040:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	368:	367:	361:	350:	334:	313:	287:	259:	242:	229:	208:	171:	131:	90:	46:

x=	17:	38:	82:	125:	166:	204:	240:	271:	288:	299:	316:	339:	358:	372:	380:
Qc :	0.919:	0.921:	0.923:	0.925:	0.927:	0.930:	0.933:	0.935:	0.933:	0.933:	0.930:	0.928:	0.926:	0.922:	0.922:
Сф :	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.395:	0.395:	0.393:	0.392:	0.391:	0.388:	0.386:	0.385:	0.387:	0.386:	0.388:	0.390:	0.391:	0.393:	0.394:
Сди:	0.524:	0.526:	0.530:	0.533:	0.536:	0.542:	0.547:	0.550:	0.546:	0.546:	0.542:	0.539:	0.534:	0.529:	0.528:
Фоп:	180 :	183 :	190 :	197 :	204 :	211 :	218 :	225 :	229 :	231 :	236 :	243 :	250 :	256 :	263 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.440:	0.444:	0.448:	0.450:	0.453:	0.457:	0.461:	0.463:	0.459:	0.460:	0.455:	0.452:	0.449:	0.444:	0.443:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	19:	3:	-3:	-24:	-68:	-111:	-152:	-190:	-226:	-258:	-286:	-309:	-328:	-342:	-350:
x=	382:	383:	383:	382:	376:	365:	349:	328:	302:	272:	238:	201:	161:	120:	76:
Qc :	0.923:	0.921:	0.921:	0.920:	0.919:	0.918:	0.917:	0.917:	0.917:	0.917:	0.919:	0.922:	0.924:	0.925:	0.930:
Сф :	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.393:	0.394:	0.394:	0.395:	0.396:	0.396:	0.397:	0.397:	0.397:	0.397:	0.396:	0.394:	0.392:	0.392:	0.388:
Сди:	0.529:	0.527:	0.526:	0.525:	0.524:	0.521:	0.520:	0.520:	0.520:	0.521:	0.523:	0.528:	0.531:	0.533:	0.542:
Фоп:	268 :	270 :	271 :	274 :	281 :	288 :	295 :	302 :	309 :	316 :	323 :	330 :	337 :	344 :	351 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.444:	0.441:	0.441:	0.439:	0.438:	0.436:	0.435:	0.436:	0.436:	0.437:	0.440:	0.444:	0.447:	0.448:	0.455:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.040:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-352:	-354:	-355:	-355:	-354:	-349:	-338:	-322:	-301:	-275:	-270:	-240:	-223:	-206:	-187:
x=	59:	27:	15:	-5:	-27:	-71:	-113:	-154:	-193:	-228:	-233:	-265:	-280:	-293:	-306:
Qc :	0.931:	0.932:	0.929:	0.928:	0.926:	0.918:	0.914:	0.909:	0.904:	0.903:	0.904:	0.900:	0.898:	0.898:	0.896:
Сф :	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф`:	0.388:	0.387:	0.389:	0.390:	0.391:	0.396:	0.399:	0.402:	0.406:	0.406:	0.406:	0.408:	0.410:	0.410:	0.411:
Сди:	0.543:	0.544:	0.540:	0.538:	0.535:	0.522:	0.515:	0.506:	0.498:	0.496:	0.498:	0.492:	0.489:	0.488:	0.485:
Фоп:	353 :	359 :	0 :	4 :	7 :	14 :	21 :	28 :	35 :	41 :	42 :	49 :	53 :	56 :	59 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.452:	0.456:	0.448:	0.449:	0.444:	0.432:	0.425:	0.417:	0.410:	0.404:	0.405:	0.400:	0.398:	0.396:	0.392:

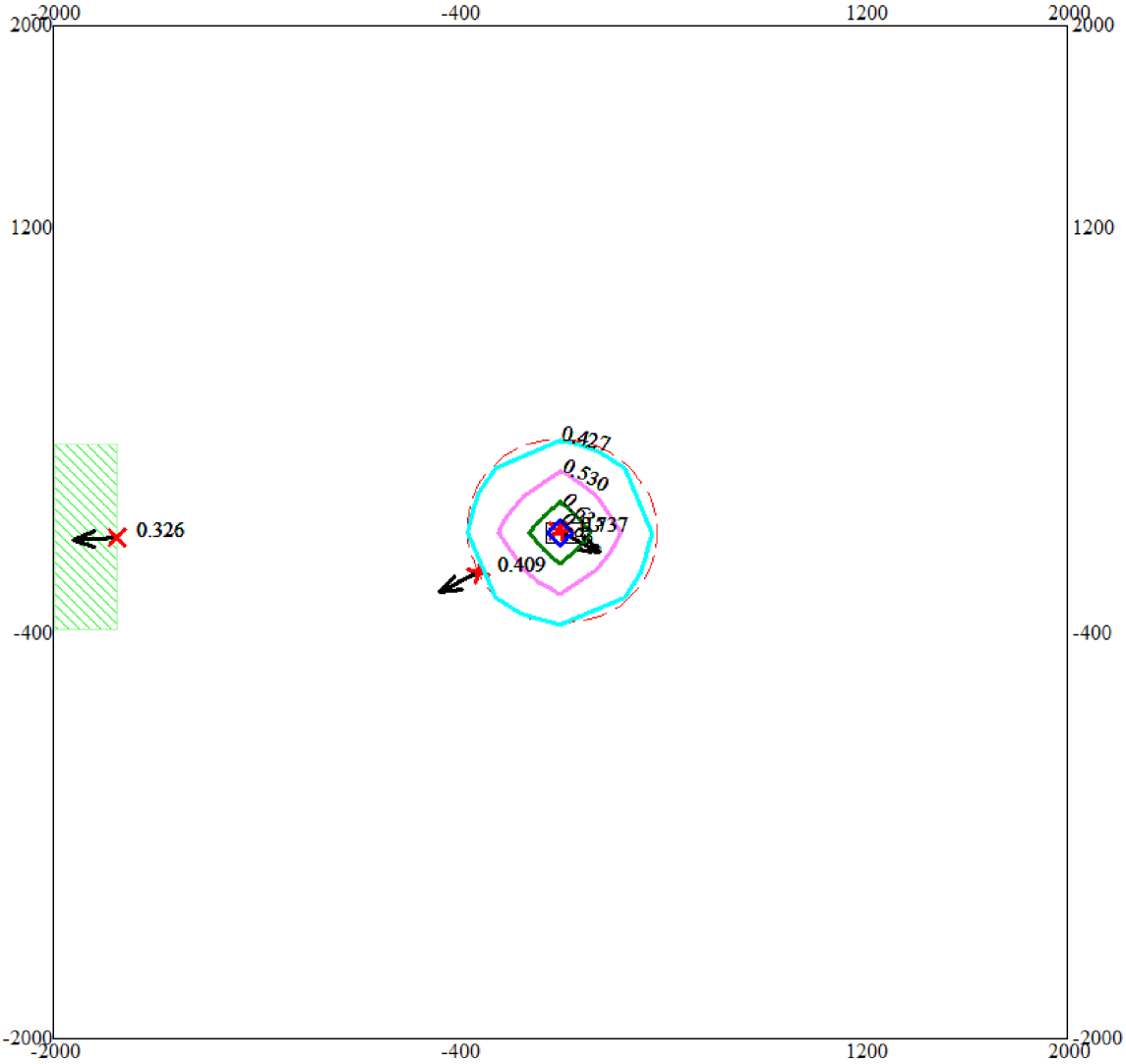
```
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.044: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.046: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=   -169:  -156:  -116:   -75:   -31:    -4:    13:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -317:  -323:  -342:  -356:  -364:  -366:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.894: 0.895: 0.889: 0.885: 0.882: 0.881: 0.879:
Сф : 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605: 0.605:
Сф`: 0.412: 0.411: 0.415: 0.418: 0.420: 0.421: 0.422:
Сди: 0.482: 0.484: 0.474: 0.467: 0.462: 0.461: 0.457:
Фоп:   63 :   65 :   71 :   78 :   85 :   89 :   91 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.390: 0.392: 0.383: 0.377: 0.373: 0.372: 0.370:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   271.0 м,  Y=   259.0 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9347602 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf` |   0.385160 |  41.2 (Вклад источников 58.8%)|
|  1 |000301 6006| П1|     1.1666|   0.462644 |  84.2  |  84.2 | 0.396574587  |
|  2 |000301 6003| П1|     0.1194|   0.040229 |   7.3  |  91.5 | 0.336925000  |
|  3 |000301 6004| П1|     0.0598|   0.021778 |   4.0  |  95.5 | 0.364173263  |
|                      В сумме =   0.909810    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.024950     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



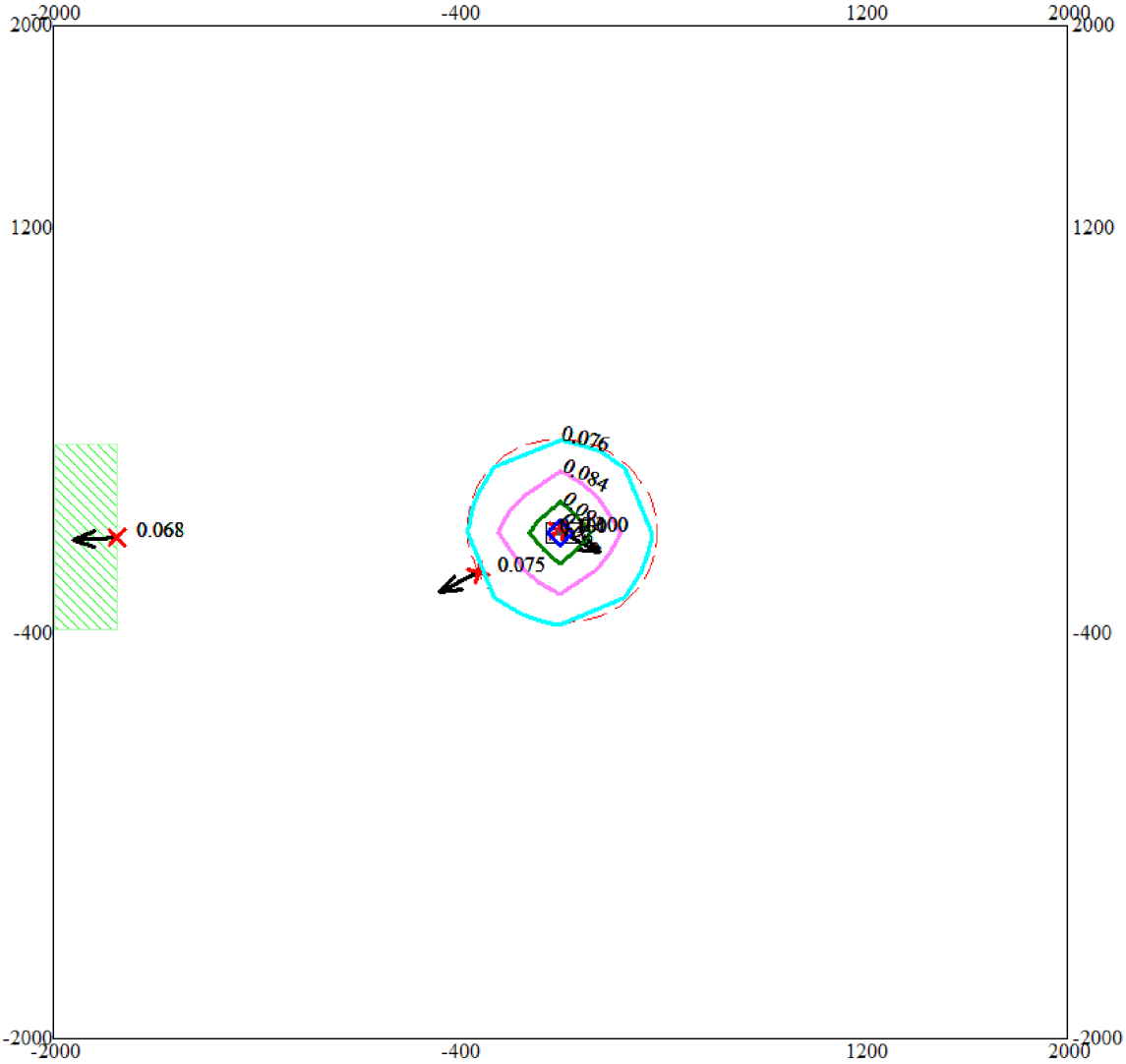
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.427 ПДК
0.530 ПДК
0.633 ПДК
0.695 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.7365424 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



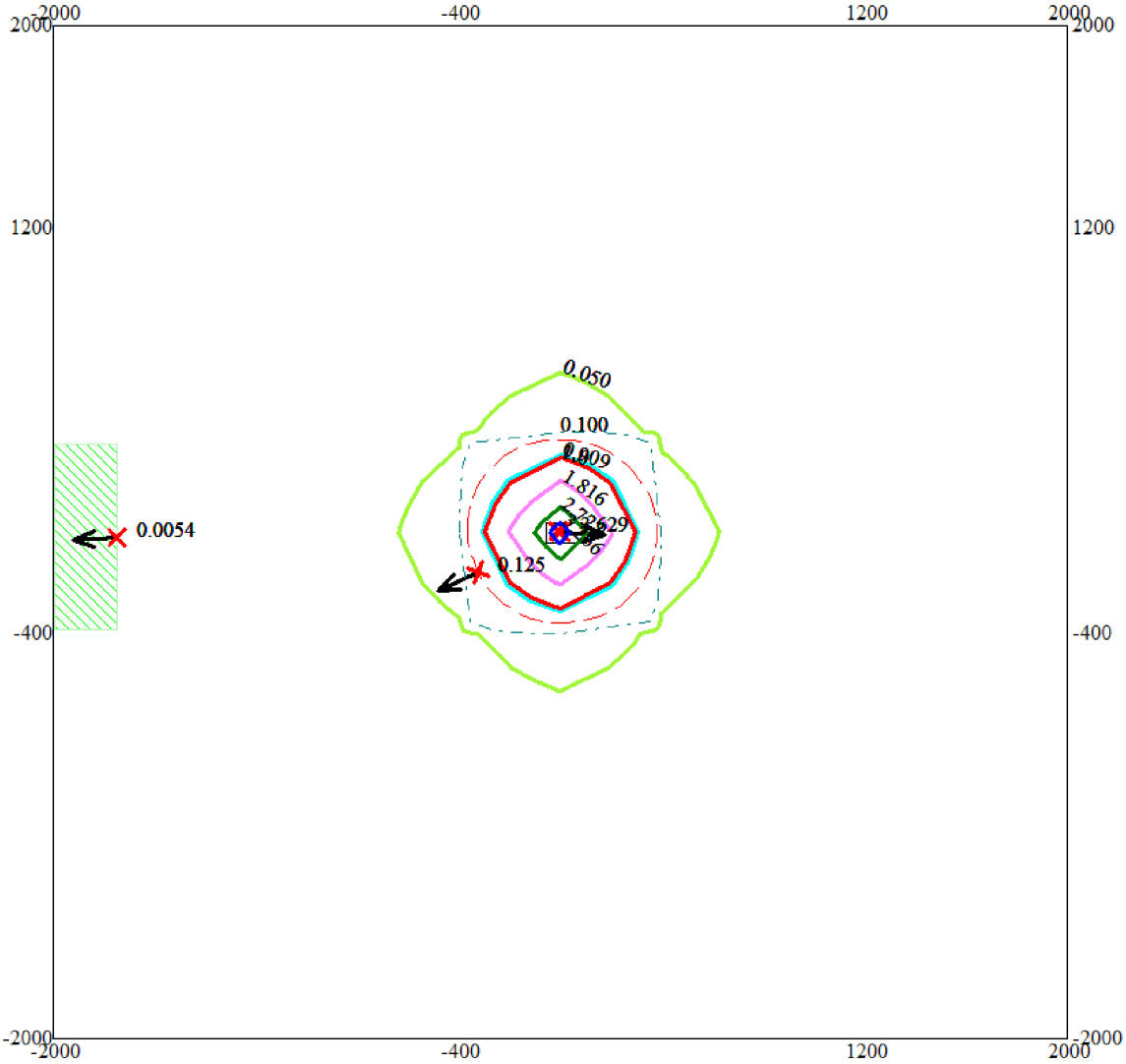
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.076 ПДК
0.084 ПДК
0.092 ПДК
0.097 ПДК
0.100 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.1002678 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



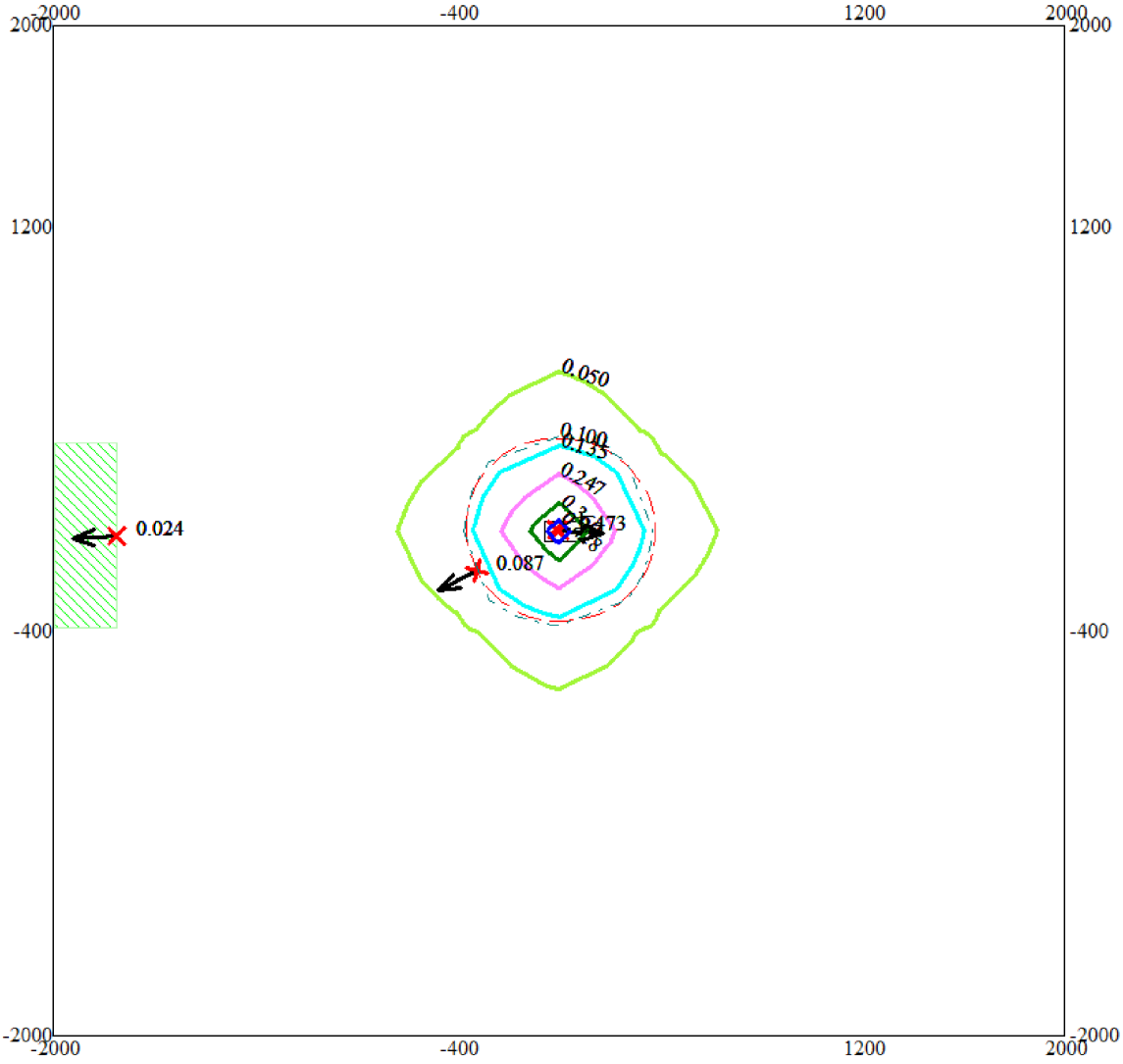
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.909 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.816 ПДК
- 2.722 ПДК
- 3.266 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 3.6289635 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



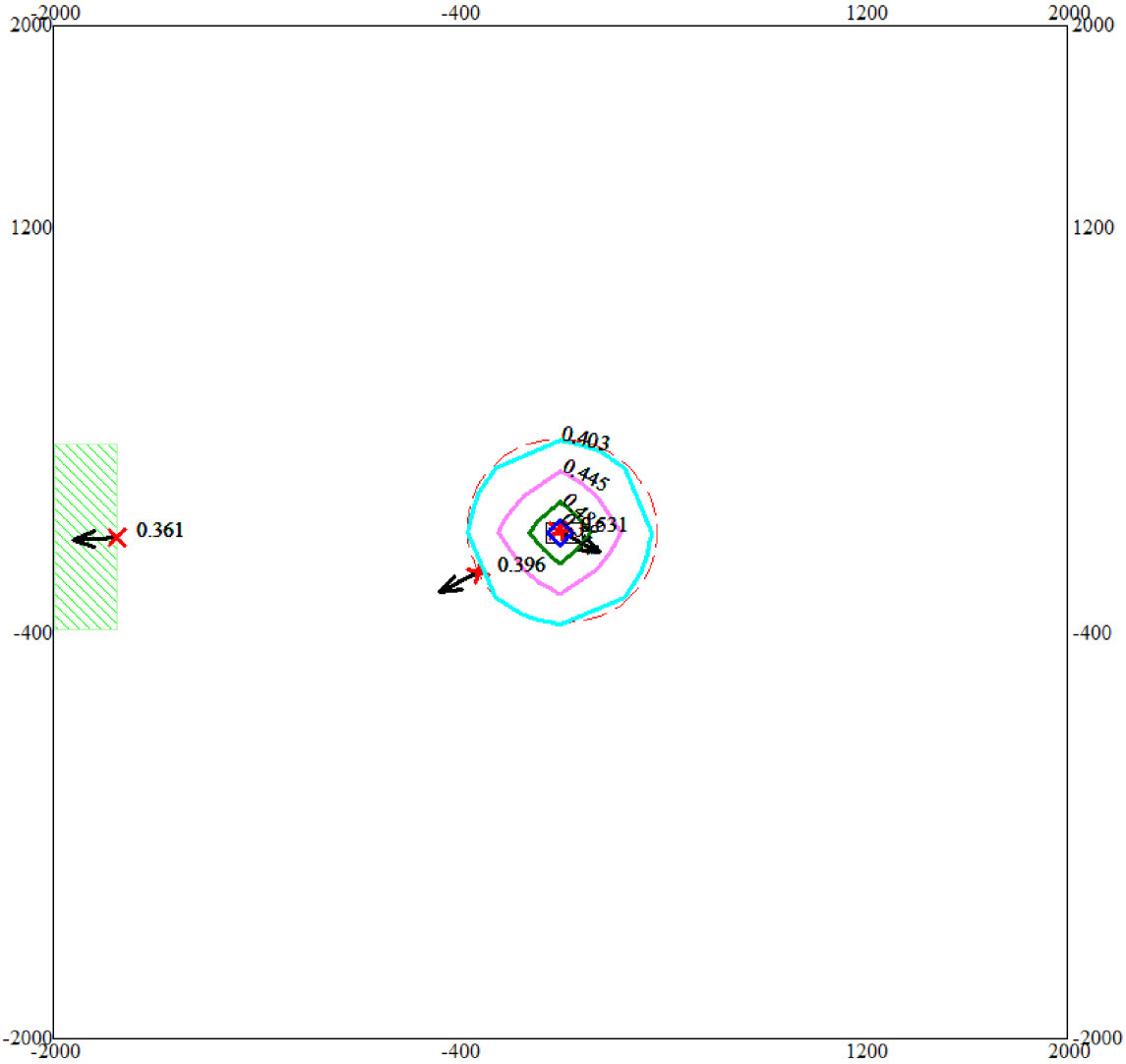
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК
0.247 ПДК
0.360 ПДК
0.428 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.4729483 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



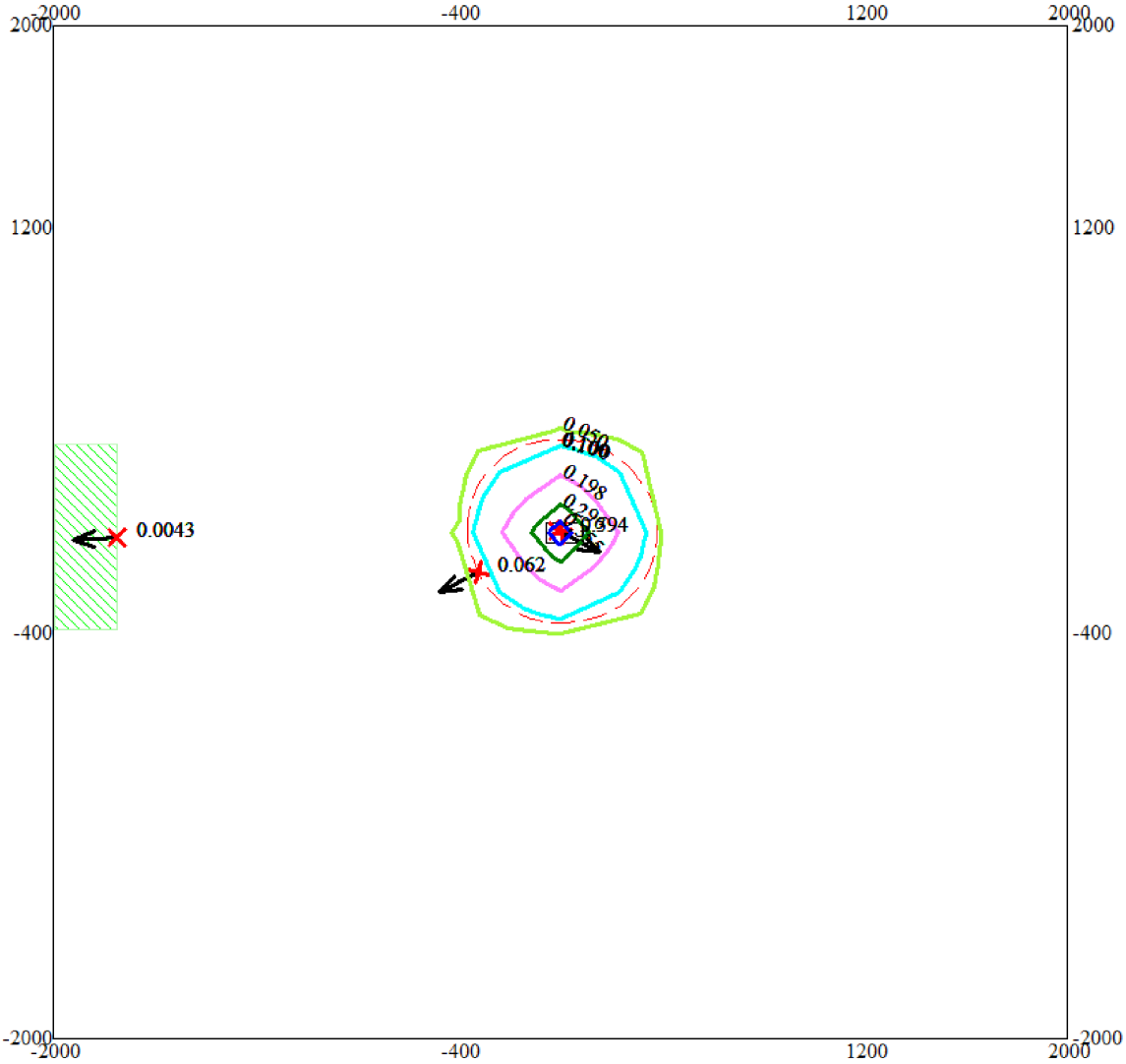
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.403 ПДК
0.445 ПДК
0.488 ПДК
0.514 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.5312325 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



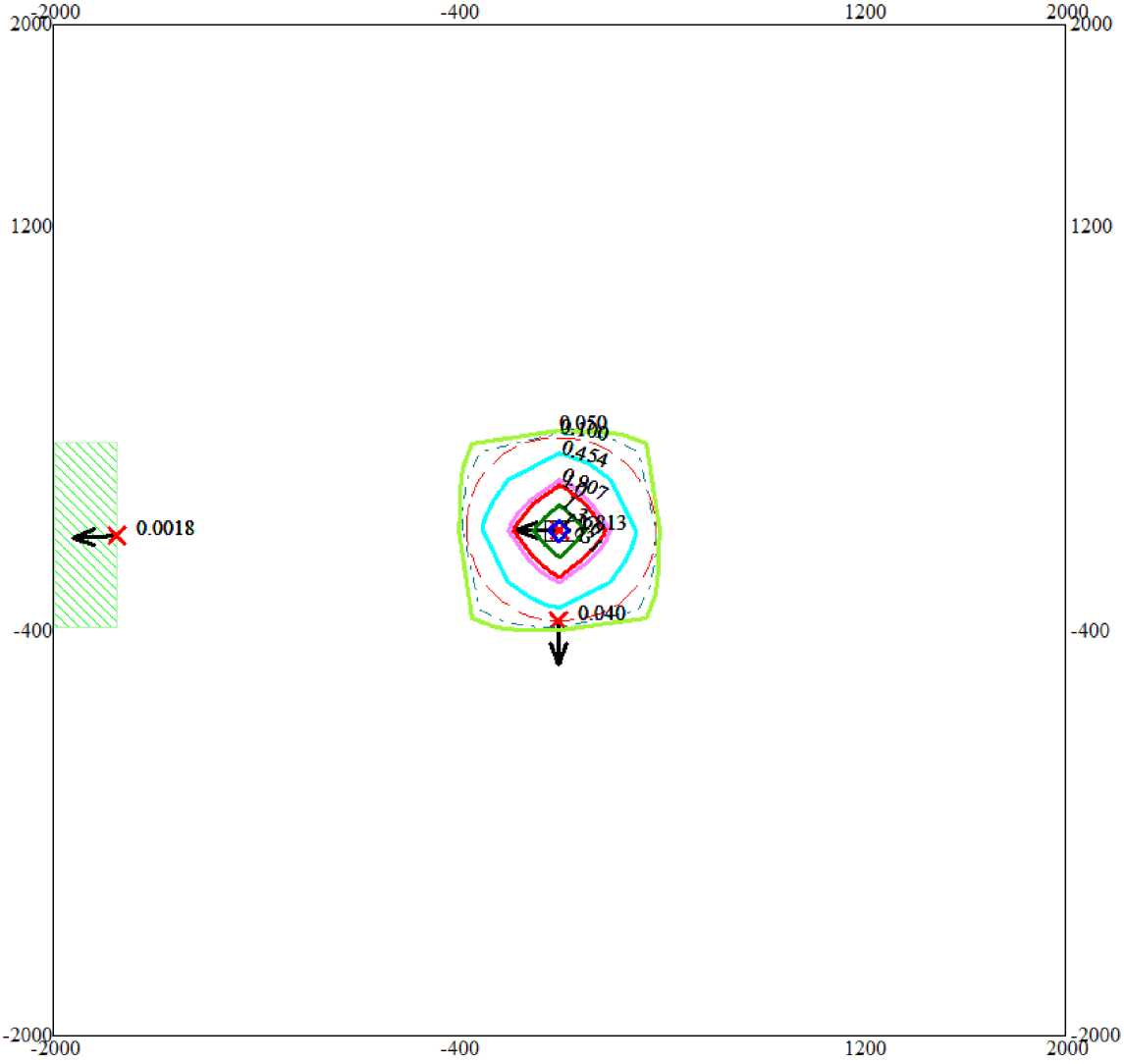
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.100 ПДК
0.198 ПДК
0.296 ПДК
0.355 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.3942138 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



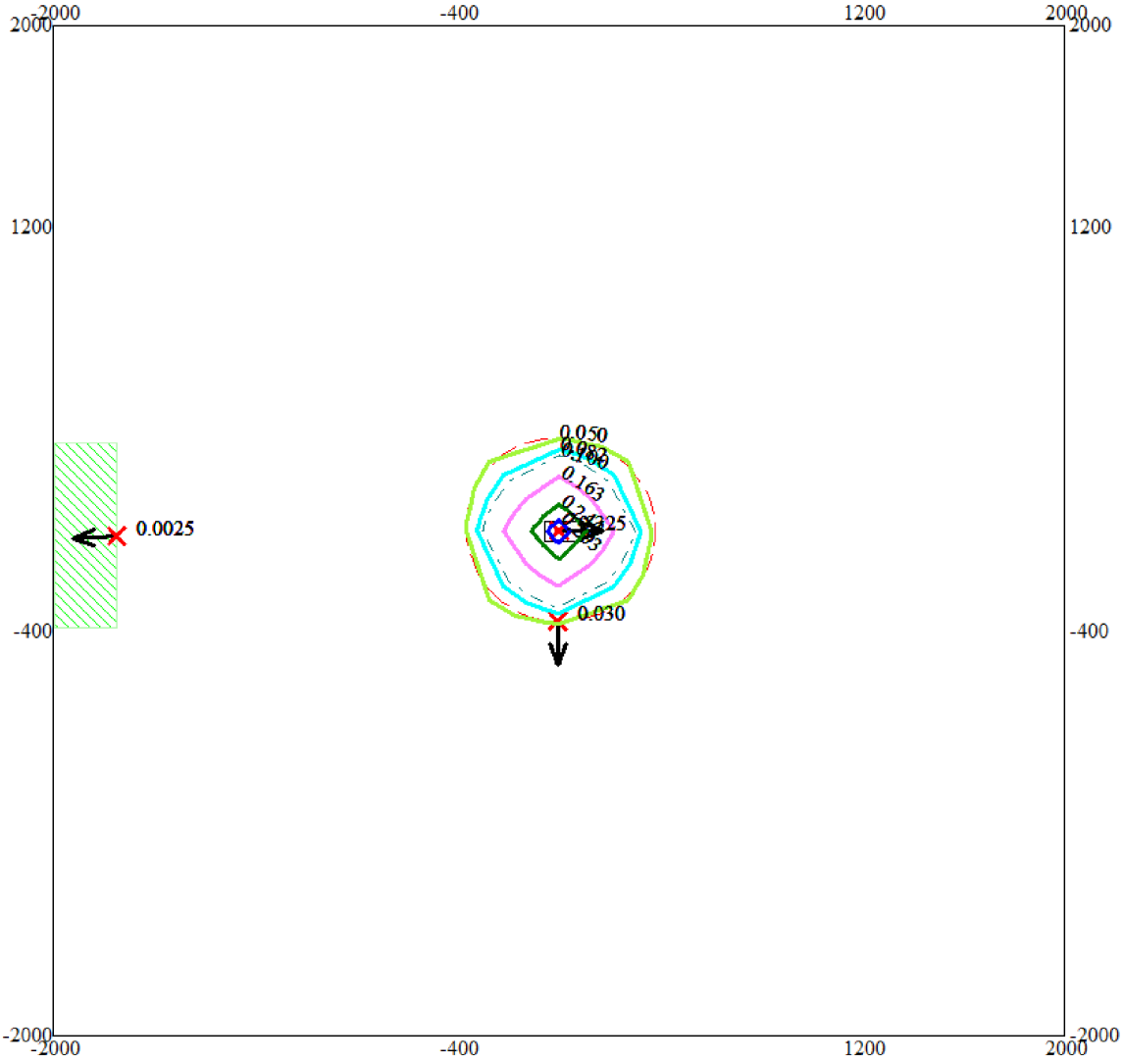
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.454 ПДК
- 0.907 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.360 ПДК
- 1.631 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 1.8126135 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



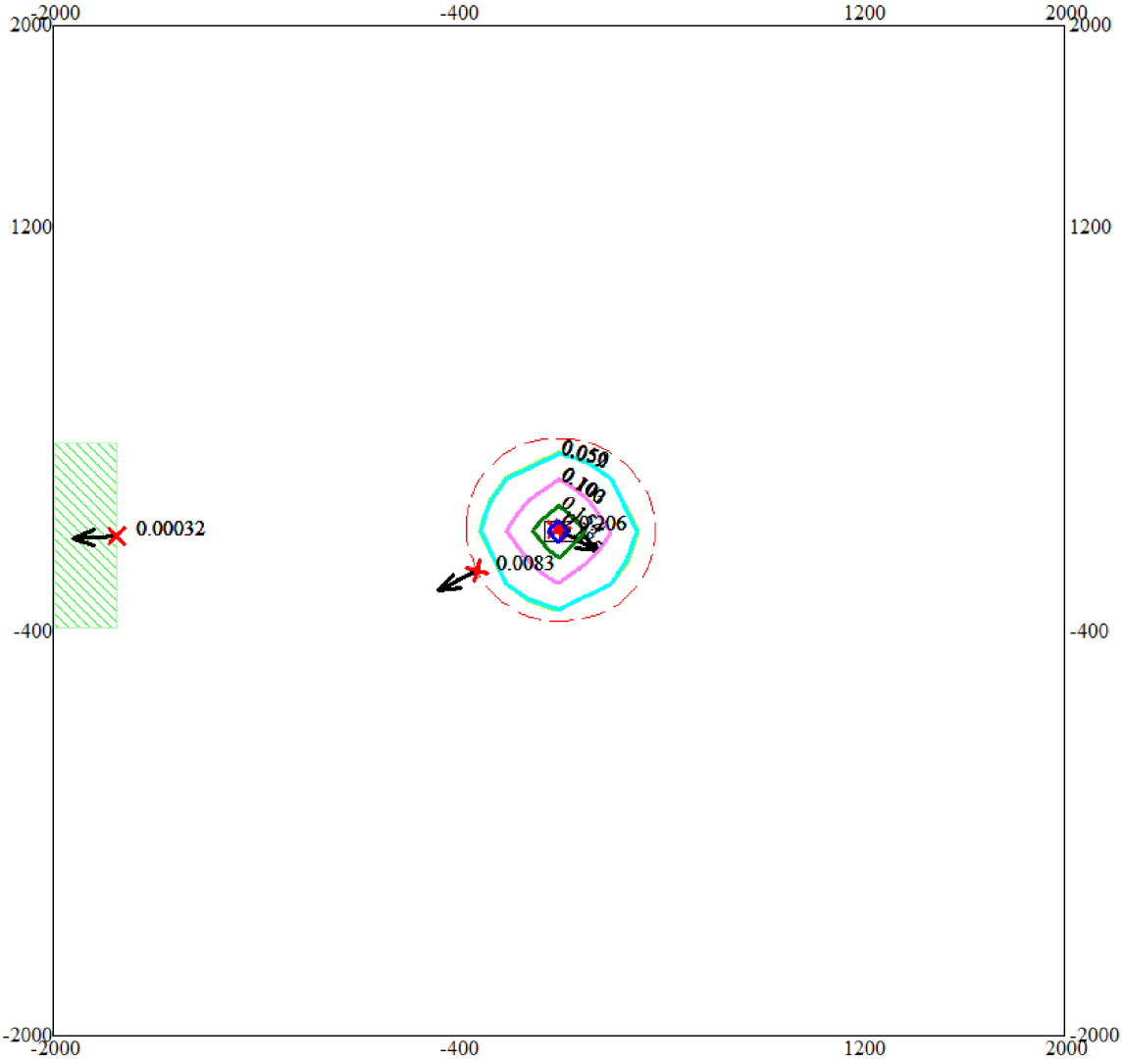
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.082 ПДК
0.100 ПДК
0.163 ПДК
0.244 ПДК
0.293 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.3250943 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



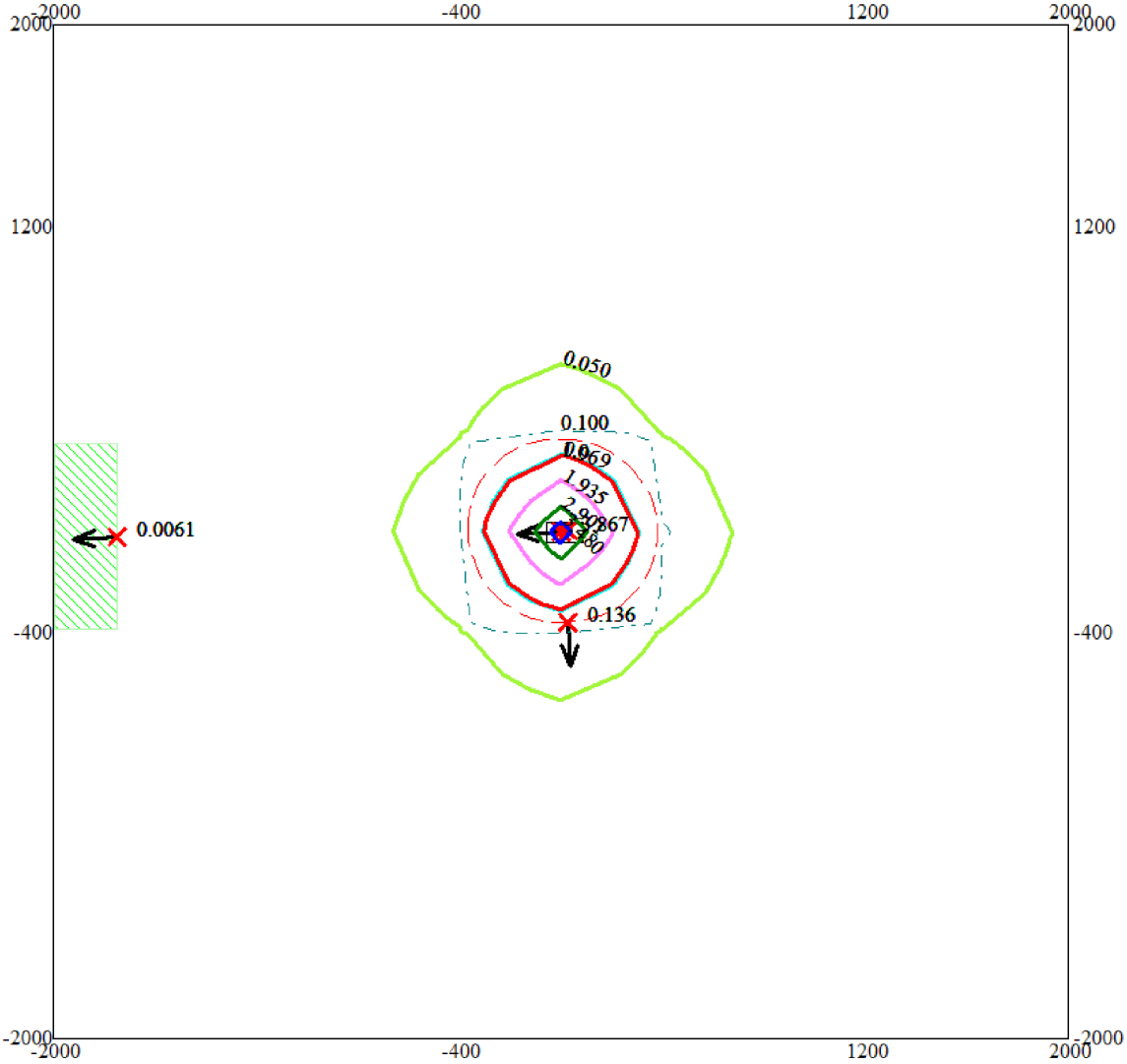
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.052 ПДК
0.100 ПДК
0.103 ПДК
0.154 ПДК
0.185 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.2057952 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



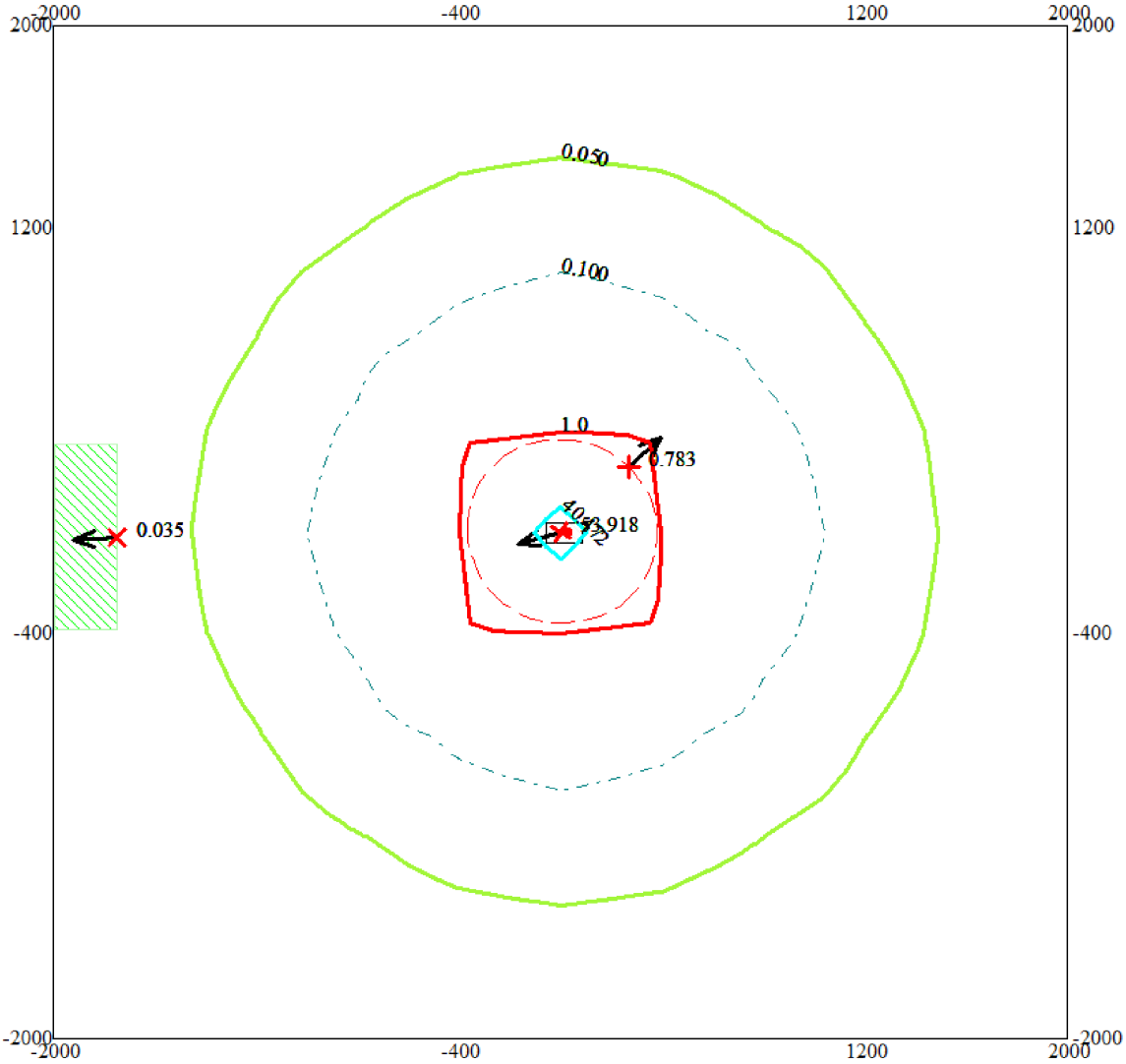
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.969 ПДК
1.0 ПДК
1.935 ПДК
2.901 ПДК
3.480 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 3.8668492 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)



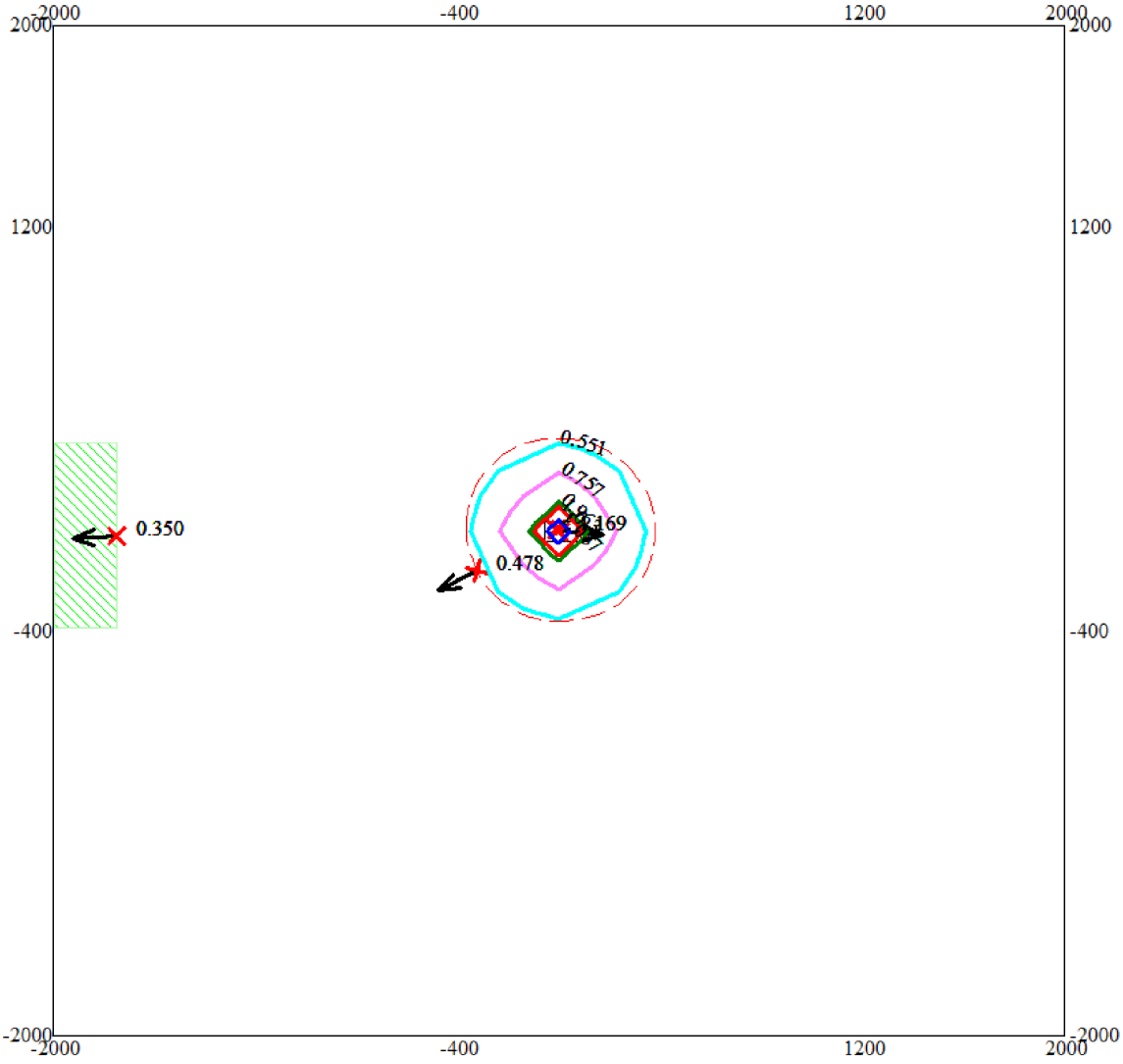
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
40.472 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 53.9177017 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



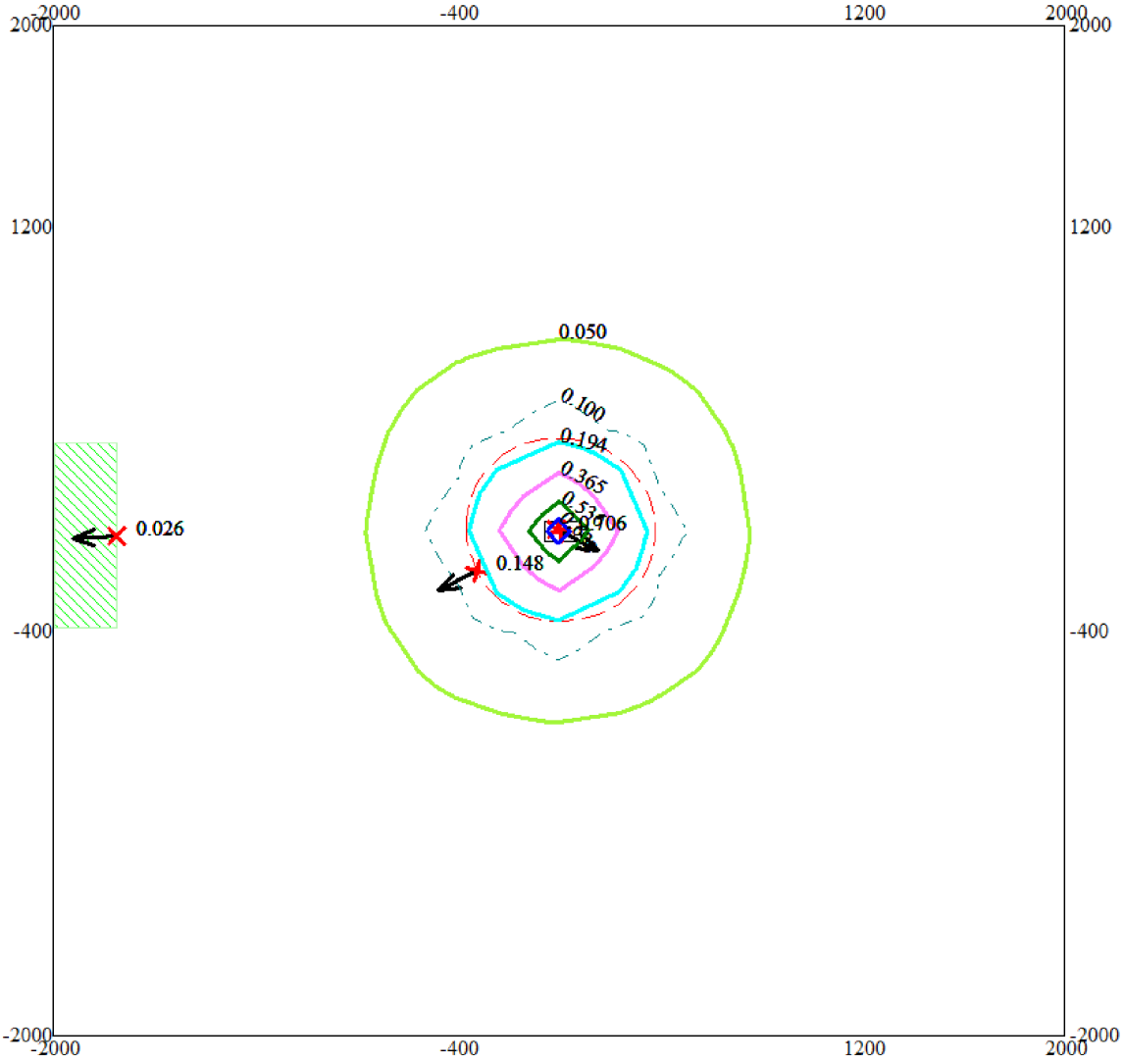
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.551 ПДК
- 0.757 ПДК
- 0.963 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.087 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 1.1694888 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



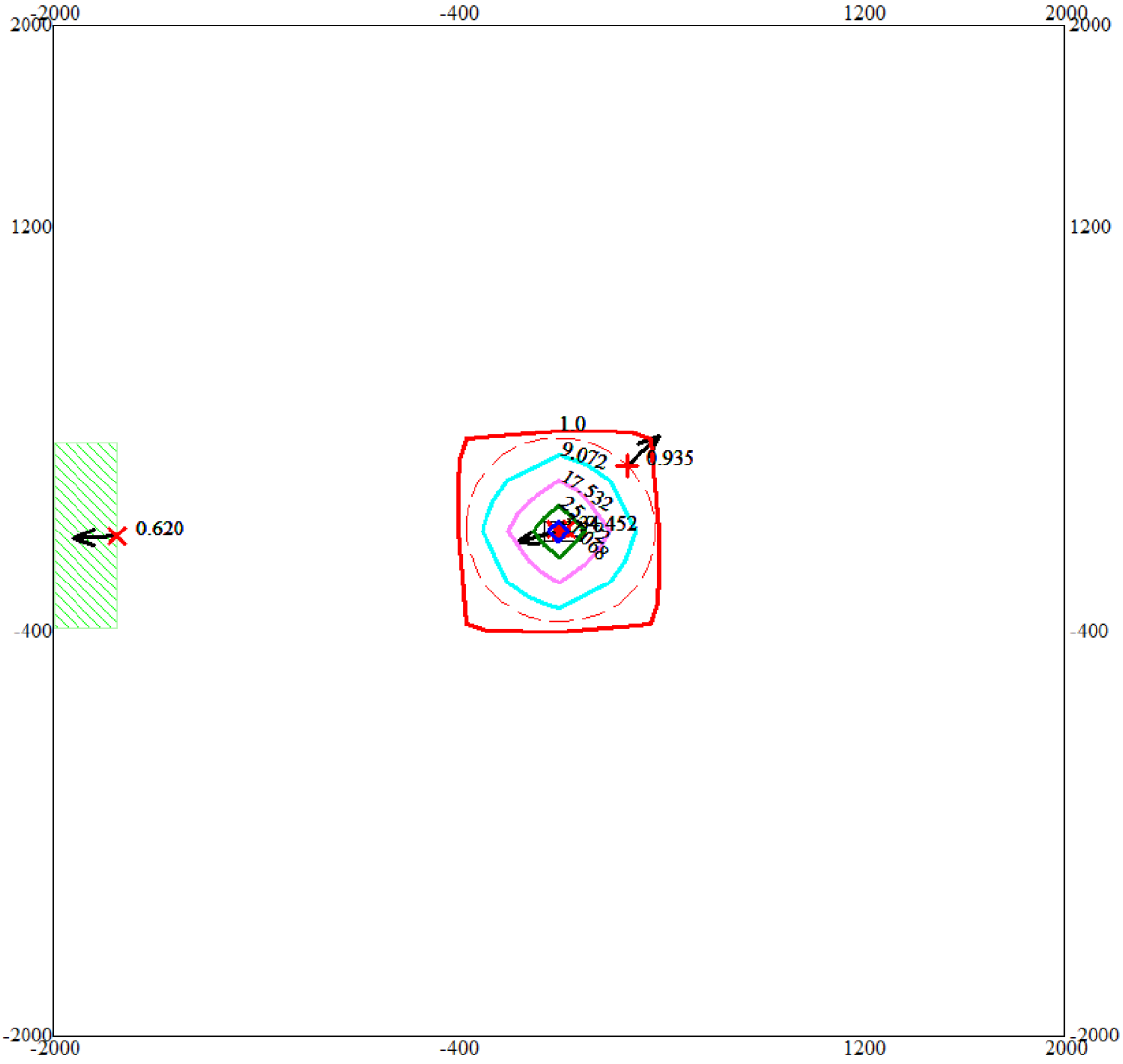
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.365 ПДК
- 0.536 ПДК
- 0.638 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.7064704 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.34 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 001 Павлодар
Объект : 0003 Производственная база по приему и переработке опасных и неопасных видов отходов Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2978



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
1.0 ПДК
9.072 ПДК
17.532 ПДК
25.992 ПДК
31.068 ПДК

0 294 882м.
Масштаб 1:29400

Макс концентрация 34.451664 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 76° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4000 м, высота 4000 м,
шаг расчетной сетки 400 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

НАШИ КООРДИНАТЫ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ТОО “ПРОФИЛЬ М”
РК, 101400, г.Темиртау
Ул.Мичурина, 16/4 абв
8 /7213/ **98-15-21**
8 /7000/ **98-15-21**

e-mail: Info@plm.kz
www.plm.kz

при изменении владельца обязательно сохранять паспорт

ПРОФИЛЬ М

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПЕЧЬ - ИНСИНЕРАТОР

“ВЕСТА ПЛЮС”

ПАСПОРТ

(Руководство по эксплуатации)

Регистрационный №

213

при изменении владельца обязательно сохранять паспорт

г.Темиртау

ПАСПОРТ

Печь-инсинератор для утилизации бытовых в т. ч.

медицинских отходов

«Веста Плюс»

"ПРОФИЛЬ-М"

Регистрационный № 213

При передаче установки другому владельцу вместе

передается настоящий формуляр

Руководство по эксплуатации.

1. Техническое описание

1.1 Назначение и область применения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 1,0 К (далее – установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.), в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, бумажных документов, биоорганических отходов с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

1.2 Устройство и принцип работы

Установка состоит из следующих основных частей:

- Горизонтальная топка. (рис 1, п. 1)
- Вертикальная топка. (рис. 1, п. 2)

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной) выложенную из огнеупорного кирпича. Рис. 1, 2.

В горизонтальной топке (рис. 1,2, п. 1) происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в вертикальную топку (рис 1,2 п. 2), где за счет завихрителя отходящих газов (рис. 2. П. 5) и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания».

Для процесса дожигания несгоревших частиц в вертикальной топке (далее – дожигатель) расположены две составные части: завихритель отходящих газов и воздушный канал.

Завихритель отходящих газов (далее – завихритель) представляет собой конструкцию из огнеупорного кирпича, находящуюся на нижней полке (рис 2 п. 13) вертикальной топки (далее – дожигатель). Рис. 1,2 п. 2. Завихритель позволяет ускорить отход газов. Это позволяет усилить приток воздуха в дожигатель, вследствие чего увеличивается температура без дополнительных устройств.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал (рис. 1, п. 13). 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 (см. Таблица №1) и происходит дожигание не сгоревших частиц. На камеру дожига устанавливается фильтр сухой газоочистки "Циклон" (рис. 1 п. 3), который улавливает тяжелые частиц и значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Для регулирования температуры в камере сгорания и дожига под обшивкой установлены датчики температуры с выводом результата на цифровое табло (Рис. 1 п. 14).

Для улавливания газов, выходящих из загрузочного окна печи, установлен притяжно-вытяжной зонт со съемным Неро фильтром (размерами не менее 120*110). (Рис. 1 п. 9).

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

Колосниковая решетка(рис. 2 п. 6) 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 циклон.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее – зольник). Зольник расположен под горизонтальной топкой (рис. 2 п. 6), и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

Газоотводная труба оснащена штуцером для отбора дымовых газов (Рис 1 п. 15).

1.3 Дополнительные опции.

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

- Газоотводящая труба с воздушным охлаждением.
- Горелка.
- Вентилятор.

Газоотводящая труба с воздушным/водо - охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а так же при наличии дополнительного оборудования (вентилятора, труб и радиатора отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя за счет высокой температуры от дожигателя, и обогреть небольшую площадь.

Для сжигания био отходов либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания био отходов.

Вентилятор подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в горизонтальную топку, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Горизонтальная топка и дожигатель покрыта утеплителем (рис 2 п. 4) 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.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Производитель оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в конструкцию установки, не ухудшающие ее характеристик, без отражения их в паспорте установки*

1.4 Основные технические данные и характеристики.

Печь-инсинератор

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1, рисунке 1, 2.

1.5 Хранение и транспортировка

Хранение установки – по группе ГОСТ 15150. (настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технический изделий и устанавливает макроклиматическое районирование земного шара, исполнения , условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия факторов внешней среды.)

Установка перевозится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировке должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность, качество и товарный вид изделия. Транспортирование установки в части воздействия климатических факторов – по группе ГОСТ 15150, в части механических – по группе ГОСТ 23170.

2 Требования безопасности.

Обслуживание должно производиться лицом не моложе 18 лет, прошедшим медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, т.е. знающим работу устройства, правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания установки.

Администрация организации, эксплуатирующей установку, обязана обеспечить рабочее место необходимыми инструментами (лопатой и скребками для чистки колосников и зольника), правилами на обслуживание установки, а также защитными средствами для обслуживающего персонала.

При монтаже, эксплуатации и обслуживании установки необходимо соблюдать следующие правила:

1) установка должна быть смонтирована на ровное огнеупорное основание способное выдерживать вес до 5 т., на расстоянии не менее 1 м от сгораемых стен или перегородок и не менее 0,7 м. между установками;

2) место соединения установки с газоходом должно быть тщательно уплотнено несгораемым материалом;

3) помещение, в котором эксплуатируется установка, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией;

4) циклон газоотводящей трубы, либо циклон с трубой с воздушным охлаждением должна быть закреплена.

При эксплуатации и техническом обслуживании установки ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1) складировать горючие материалы на расстоянии менее 0,5 м от установки;

2) эксплуатировать установку при недостаточной тяге и неисправном газоходе, циклоне и газоотводной трубе;

3) производить чистку циклона от сажистых отложений до полного остывания элементов установки;

4) оставлять работающую установку без надзора на длительное время.

5) сжигать материалы, которые могут взорваться.

2.1 Монтаж установки

Выбор места монтажа установки производить в соответствии с указаниями мер безопасности, изложенными в п.2.1.

2.2.1 Порядок сбора составных частей установки с дополнительными опциями:

1)Установку смонтировать на огнеупорное основание. Свободное расстояние перед загрузочным окном горизонтальной топки должно быть не менее 3 м, на лицевой стороне печи устанавливается притяжно-вытяжной зонт (рис. 1.9), для вытяжки копоти, выделенных из печи при открывании загрузочного окна (рис. 1.9).

2) На выведенные анкера дожигателя установить циклон (рис 1.3).Затянуть гайки. Закрепить тросы.

3) Необходимо уплотнить возможные щели соединений огнеупорным материалом.

4) В воздушный канал установить дутьевый вентилятор. Свободное расстояние между стеной и вентилятором должно составлять не менее 1 м.

5) В отверстие для горелки (рис. 1. п. 12; рис. 2 п. 10) загрузочного окна установить форсунку.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается монтаж установки непосредственно на пожароопасные конструкции.

2.2.2 Устройство газоотводной трубы должно соответствовать проекту и удовлетворять следующим требованиям:

1) циклон (Рис 3), к которому подключается установка, как правило, должен быть расположенза пределами внутренней части здания;

3) диаметр газоотводной трубы должен соответствовать п.9

таблицы 1.

4) высота газоотводной трубы от дожигателя установки должна быть не менее 6 м.

2.2 Подготовка установки к работе, порядок работы и техническое обслуживание.

Перед началом работы с установкой необходимо произвести осмотр и проверку установки на:

- отсутствие видимых дефектов на внутренних стенках горизонтальной топки. (целостность шамотного кирпича);
- исправность колосниковой решетки, загрузочного окна топки.
- отсутствие посторонних предметов в топке;

Сведения о замеченных дефектах должны заносится в журнал учета работы установки и сообщатся администрации организации, эксплуатирующей установку.

2.3.1Начало и работа с установкой:

- Открыть загрузочное окно.
- Сложить отходы на колосниковую решетку. (Объем отходов не должен превышать 30% от объема горизонтальной топки).
- Поджечь отходы.
- Закрыть загрузочное окно.
- Если сжигаются био или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку и вентилятор.

Процесс разогрева топки и выхода установки на рабочий режим занимает в пределах 30 – 60 минут, в зависимости от сжигаемого материала. Время сокращается при понижении температуры наружного воздуха и запуске в работу теплой установки.

Видимые признаки разогрева установки и выходе её на рабочий режим:

- изменение цвета кирпичей в топочной камере от красного до ярко желтого.

Необходимо следить, чтобы горящие отходы не попадали на полку дожигателя. Рис 2 п. 13

Периодически, по мере прогорания, необходимо «прошуровывать» (очищать) колосник с помощью специального топочного скребка. Тем самым обеспечивается требуемый поддув воздуха под топливо через колосниковую решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка является транспортабельной и для надежности топка в заводских условиях укрепляется специальными конструктивными элементами. При первой растопке эти элементы выгорают, примерно в течение 5 - 10 минут.

При работе установки необходимо постоянно следить за исправностью колосниковой решетки.

Периодически приоткрывая загрузочное окно проверяйте сгорание отходов и, в случае необходимости добавляйте сжигаемый материал. Открывание двери для периодических добавок отходов не влияет на стабильность режима работы установки.

Не допускается большое скопление золы в зольнике. Рекомендуется убирать ее регулярно (перед загрузкой свежей порции топлива).

При утилизации биоотходов требуется дополнительное топливо, либо сжигание мелких порций в процессе горения основного материала. При сжигании мед.отходов запуск печи производится без предварительной растопки. Коробки с отходами складываются в топку и поджигаются. В течение 30мин печь входит в рабочий режим. При интенсивной работе температура в дожигателе может достигать -1600°С

2.3.2 Остановка установки.

Прекратите подачу топлива на колосниковую решетку, выжгите весь материал, выгребите шлак, золу, очистите зольник. Остановите вентилятор подачи воздуха (если он установлен).

2.3 Ремонт топочного блока.

Установка представляет собой надежную конструкцию и при правильной эксплуатации не требует ремонта долгое время. Для ремонта установки не требуется специального образования. Работа в повторно-кратко-временном режиме не влияет на состояние топки.

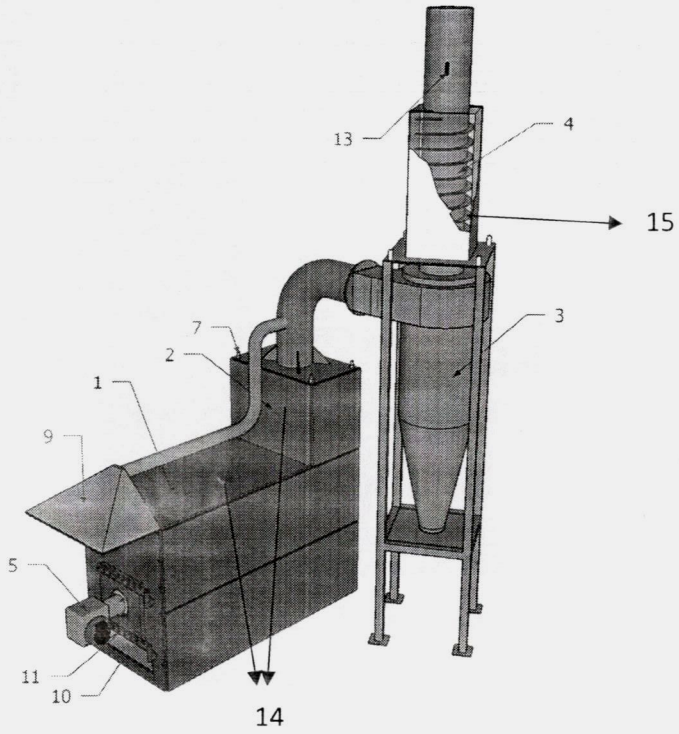
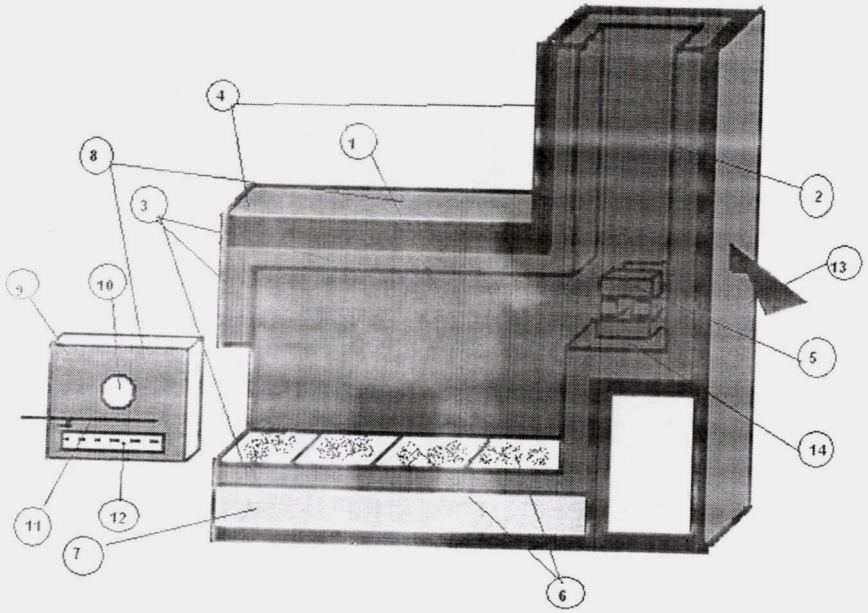


Рисунок № 1.

1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка (дожигатель).
3. Циклон.
4. Газоотводящая труба с воздушным/водо-охлаждением.
5. Горелка.
6. Вентилятор.
7. Анкера для крепления циклона.
8. Отверстия для крепления.
9. Притяжно-вытяжной зонт со съемным Неро фильтром
10. Камера сбора золы.
11. Загрузочное окно.
12. Отверстие для горелки.
13. Кольца для крепления трубы.
14. Датчики температуры.
15. Место для стуцера отбора проб

Рисунок № 2.



1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка.
3. Огнеупорный кирпич.
4. Утеплитель.
5. Завихритель отходящих газов.
6. Колосниковая решетка.
7. Камера сбора золы.
8. Антикоррозийная обшивка.
9. Загрузочное окно.
10. Отверстие для горелки.
11. Ручка.
12. Отверстия для дополнительного притока воздуха.
13. Воздушный канал.
14. Полка дожигателя.

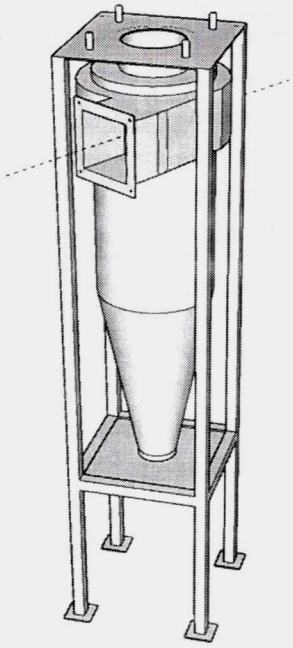


Рисунок №3. Газоочистка "Циклон"

3 Общие сведения об установке.

3.1.1 Установка изготовлена ТОО "Профиль-М".

3.1.2 Исполнение и тип установки: печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой для сжигания бытовых отходов, в т.ч. медицинских.

4. Гарантии изготовителя.

Установка должна хранится и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. На электрические составные части печи не должна попадать влага.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

1) дефектов, вызванных форс – мажорными обстоятельствами;

2) несоблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);

- не санкционированной разборки (вскрытии) установки.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

4.2.4 Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

4.2.5 Колосники и циклон сухой очистки являются расходным материалом, и гарантии не подлежат.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Установка изготовлена и смонтирована ТОО «Профиль-М»
г. Темиртау, ул. Мичурина, 16/4б;
тел. 8(7213) 98 – 15 –21
(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

5.1 Общие сведения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой
год, месяц изготовления
4 февраля 2022
заводской номер 213
тип (модель) ПИр – 1,0 К
назначение утилизация бытовых в т. ч. медицинских отходов
вид топлива жидкое и газообразное топливо

5.2 Комплект поставки*

Наименование	Кол-во	Техническая характеристика
Установка в сборе*	1	ПИр – 1,0 К
Вентилятор	1	0,5 кВт
Горелка	1	Газ. Расход 4,68-13,04Нм3/ч
Циклон	1	-
Притяжно-вытяжной зонт со съемным Неро фильтром	1	Фильтр установлен в трубе притяжно-вытяжном зонте
Датчики температуры с выводом на цифр.табло	1	До 1650 град. по С

* Полную комплектацию смотрите в договоре купли продажи.

Таблица 1

Показатели Пир 1,0 К.

Наименование показателя	Норма
1. Рабочая температура в топочном блоке, ^{0}С: над колосниковой решеткой на выходе из топки	 До 850 До 1300
2. Вид топлива	жидкое и газообразное
3. Время растопки, мин	20-30
3. Расчетное время сгорания отходов, кг/час.	40-50
4. Время дожигания несгоревших частиц, сек.	3 – 5
5. Расход топлива горелки, кг/ час	(в паспорте изг-ля)
6. Время работы оборудования, час/год	6 800
4. Масса установки, т, не более	2,5
5. Площадь колосниковой решетки, м^2, не менее	1,0
6. Объем топочной камеры, м^3, не менее	1,24
7. Высота газоотводной трубы (рекомендуемая),м	4
8. Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	325
9. Тягодутьевые машины: Вентилятор	 есть
10. Габаритные размеры, м, не более длина ширина высота (без газоотводной трубы)	 2,8 1,2 2,2

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Печь-инсинератор «Веста Плюс» Пир – 1,0 К

(наименование, обозначение)

заводской номер **213**

Начальник ОТК Сарахман А.А

Главный инженер

предприятия-изготовителя (или произведшего монтаж)

"ПРОФИЛЬ-М"

"4" февраля 2021 г.

(подпись, фамилия, печать)

Фирма - изготовитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию и технические характеристики печей.

7 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

7.1 Сведения о местонахождении установки

Наименование предприятия и его адрес	Местонахождение установки (адрес установки)	Дата монтажа

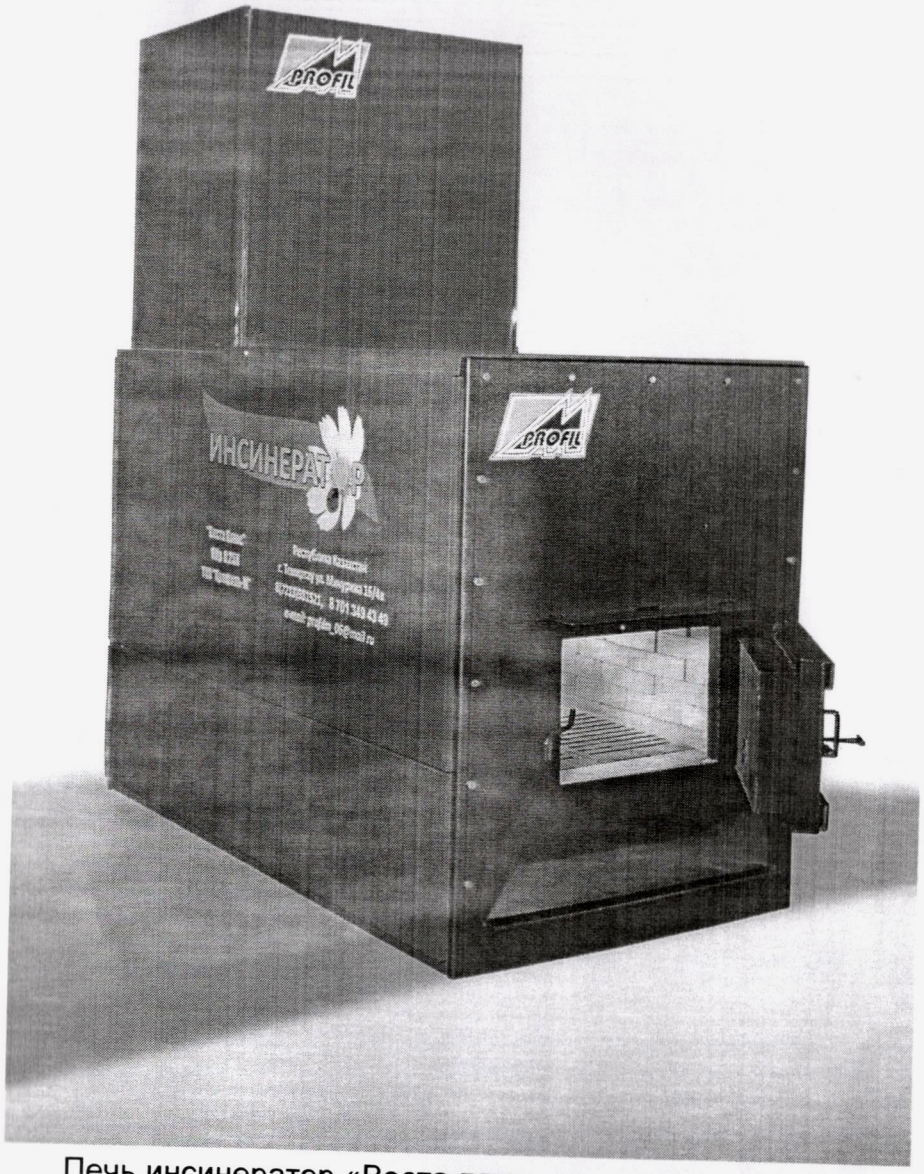
7.2 Лицо, ответственное за исправное состояние и техническую эксплуатацию

Номер и дата Приказа о	Должность, фамилия имя, отчество	Дата проверки знаний Правил	Подпись

Таблица №2.

Максимальное содержание загрязняющих веществ по Казахстанским нормам.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК, не более мг/м3 (разовая)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый:	0.2
	Соляная кислота) /по молекуле HCl/	
0328	Углерод (Сажа)	0.15
0337	Углерод оксид	5
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02



Печь инсинератор «Веста плюс» для утилизации бытовых отходов, в т. ч. медицинских.

ТОО "ПРОФИЛЬ-М"

ПАСПОРТ
Система газоочистки
«ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01

г. Темиртау

1 Введение

Установка комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01 предназначена для очистки отходящих газов на инсинераторных установках.

Данная установка изготовлена по требованиям Национального стандарта Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и Национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022.

2 Система газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01

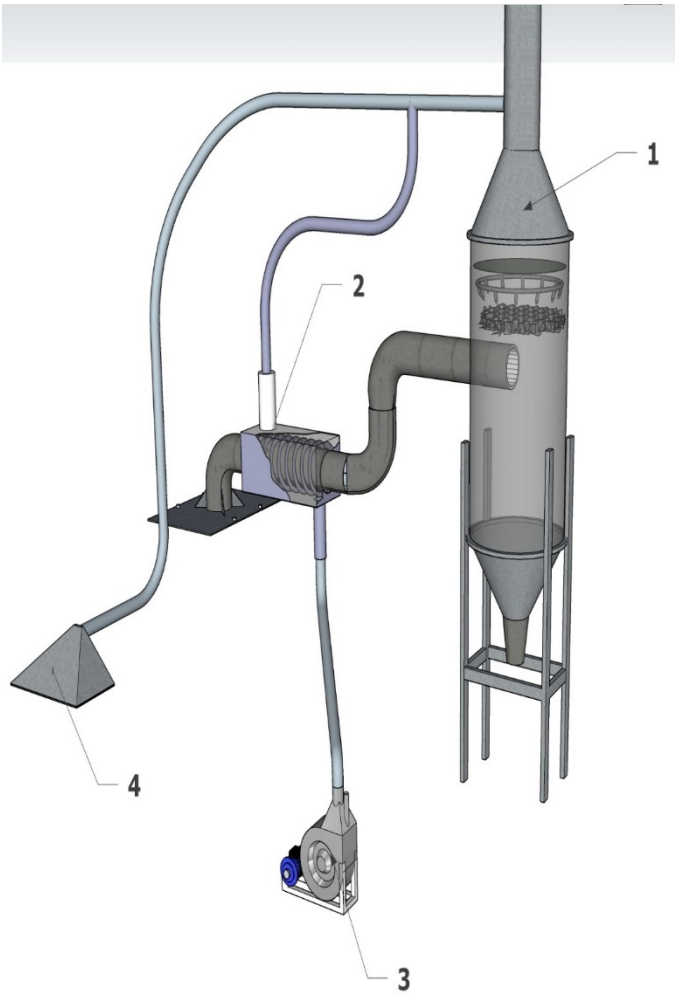
изготовлен компанией ТОО "Профиль-М"

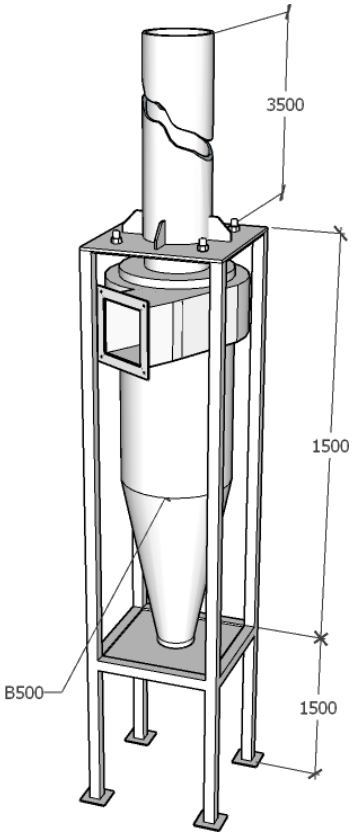
Применяют для очистки воздуха от сухой пыли, очистки газов от тяжелых частиц, образованных при термическом обезвреживании материалов.

Система газоочистки СГС – 01 (Рис. 1) - воздухоочиститель, используемый в промышленности для очистки газов или жидкостей от взвешенных частиц. Принцип очистки — инерционный (с использованием центробежной силы), а также гравитационный. Циклонные пылеуловители составляют наиболее массовую группу среди всех видов пылеулавливающей аппаратуры и применяются во всех отраслях промышленности.

В «сухую» систему газоочистки СГС - 01 должны входить следующие компоненты:

- Теплообменник (рекуператор) (Рис. 1.2) изготовлен из нержавеющей стали. Он присоединяется к камере дожига и предназначен для охлаждения отходящих газов до 100 - 200 градусов по Цельсию. Охлаждение происходит как при помощи воздушной массы, так и при помощи жидкости (воды). Рекуператор состоит из двух труб диаметр первой трубы не менее 325мм, обшитой спиралью, и внешней трубой диаметром не менее 500мм. Воздух подается с помощью дымососа/вентилятора в входной патрубок рекуператора, проходя через спираль приток воздуха охлаждает трубу с отходящими газами до 100 градусов в Цельсия и горячий воздух с помощью выходного отверстия и трубопроводов ускоряется в трубу циклона, создавая тягу в комплексе системе газоочистки. В последующем газы уходят в фильтр грубой очистки (Циклон);
- Циклон (Рис. 1.1) изготовлен из нержавеющей стали толщиной не менее 2мм. Принцип работы циклона заключается в спиралевидном закручивании потока запыленного воздуха в цилиндрической части циклона, где под действием центробежной силы частицы пыли прижимаются к стенкам циклона и под влиянием сил тяжести опускаются в бункерное устройство, из которого пыли периодически удаляются через пылевой затвор (лючки для ревизии и чистки);
- Устройство, предназначенное для нейтрализации газообразных примесей (технологические узлы могут быть представлены адсорберами, системами впрыска сорбента и т.д.), находящиеся в сухой очистке (Циклоне) (Рис 1.1);
- Система нагнетания воздуха в системе сухой очистки в Циклоне – дымосос/вентилятор (Рис.1.3)
- Уловитель, расположенным над открывающей/загрузочной дверце, в виде зонта-вытяжки с каналом вентиляции, выполненным из оцинкованного металла, который оборудуется фильтром воздушным кассетным (ФВК) и вытяжным канальным насосом (Рис 1.4).
- Газоотводная труба со щтуцером-лючком для отбора проб выполненной из нержавеющей стали.


1
2
3
4


3500
1500
1500
B500

3. Техническая характеристика

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Таб.1. Характеристики установки очистки газа

Наименование	Производительность, м3/ч	$D_н$ мм, не более	$D_{вн}$ мм, не более	H мм, не более	H1 мм. не более	H2 мм, не более	Масса, тн. не более
Теплообменная камера (рекуператор)	-	500	275	-	-	-	0,5
Фильтр сухой очистки (циклон)	500-2500	500	-	1500	До 7000	До 9000	1,8

Эффективность системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01 составляет не более 88% тяжелых частиц и пыли.

Производитель оставляет за собой право на изменение технического паспорта без уведомления Покупателя

4. Свидетельство о приемке

СГС - 01 00

Соответствует требованиям ГОСТ, Национальным стандартам Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019 и Национального стандарта Республики Казахстан «Оборудование по уничтожению и обезвреживанию опасных медицинских отходов» СТ РК 3822-2022 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: 2023 г.

Гарантии

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению.

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

Внимание!
Газоотводная труба является расходным материалом. Гарантия на нее не распространяется!

5. Хранение и эксплуатация

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. **ГОСТ 15150 Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды**

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

- дефектов, вызванных форс–мажорными обстоятельствами;
- несоблюдения правил транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);

- не санкционированной разборки (вскрытии) оборудования.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые
положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

6. Требования безопасности

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

7. Транспортирование

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта. **ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования**

Свидетельство о приемке СГС – 01 00

Соответствует требованиям ГОСТ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: 2023 г.

Гарантии

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению.

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

Номер: KZ44VWF00197731
Дата: 31.07.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

ТОО «Промтехнологии-KZ»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности к объекту «Производственная база по приему и переработке опасных (10943 тонн/год) и неопасных видов отходов (100180 тонн/год)»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ68RYS00687750 от 01.07.2024 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Промтехнологии-KZ», 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, Промышленная зона Центральная, строение № 2516, 181040027613, +7 701 684 5257, Ktr@mail.ru.

Предполагаемое место дислокации намечаемой деятельности: Производственная база находится по адресу: г.Павлодар промышленная зона Центральная, строение 2516.

Краткое описание намечаемой деятельности

Дробильная установка представлена щековой дробилкой, транспортерной лентой и загрузочным бункером. Комплекс предназначен для переработки сыпучих отходов крупной фракции (футеровка, шлак и др.). Дробилка оборудована прямоточным циклоном с КПД очистки 90%. Производительность дробилки принята на уровне 15т/час. Измельчаемый материал подается в загрузочный бункер, откуда поступает в зону дробления. При вращении эксцентрикового вала шатун с подвижной щекой перемещается относительно основания с неподвижной щекой, обеспечивая дробление и разгрузку материала. При сближении щек материал измельчается, при отходе подвижной щеки – перемещается в дробилке и разгружается.Комплекс по переработке РТИ (резино-технические изделия) Данное оборудование для переработки старых покрышек и РТИ выпускает крошку размером 5-40 мэш (до 0.42 мм). При установке тонких сит можно получать крошку мелкой фракции (до 0.1 мм).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Оборудование для переработки автомобильных покрышек в резиновую крошку использует механическое измельчение и получения резиновой крошки, отдельно от металлического и текстильного кордов. Крошка получается на механическом оборудование для переработки автомобильных шин путем дробления покрышек с металлическим и текстильным кордом. Основные технические параметры: производительность – от 200 до 1000 кг крошки в час - 1200-1500 тонн в год. Технология процесса: из покрышки удаляется посадочное кольцо. Из вырезанного кольца выжимается металл (для отделения оставшейся резины). Покрышка режется по спирали на ленту шириной 3-5 см. Вырезается второе посадочное кольцо. Уменьшение толщины резиновой ленты. Лента режется на заготовки. Производство пудры и крошки из заготовок (перетирание на валках). Разделение крошки на фракции. Удаление текстилекорда. Измельчение чистой резины и резины с текстильным кордом. Складирование готовой продукции. Линяи брикетирования пылей состоит из приемного бункера, смесителя и пресса. Печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, промасленной ветоши, отработанных фильтров, и тд. с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО. Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из двух топок (вертикальной и горизонтальной), выложенную из огнеупорного кирпича.

Срок реализации деятельности 10 лет, с 2024 года- 2033 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Общий объем выбросов в атмосферу - 5,9772437 т/год. Наименование загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид -1,271672, 2 класс, Азот (II) оксид-0,2066117 т/год, 3 класс, Углерод-0,5542 т/год, 3 класс, Сера диоксид-1,428 т/год, 3 класс, Углерод оксид-0,2698 т/год, 4 класс, Гидрохлорид-0,0367 т/год, 2 класс, Фтористые газообразные соединения-0,0783, 2 класс., Взвешенные частицы- 0,00576 т/год, 3 класс Пыль неорганическая %: 70-20 - 1,0238 т/год., 3 класс. Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин - 1,1024 т/год, 3 класс. Согласно требований Национального стандарта СТ РК 3498-2019 установки термической утилизации должны быть оснащены системой очистки дымовых газов. Установки производительностью до 50 кг/ч могут оснащаться «сухой» системой газоочистки. На печи используется установка комплексной системы газоочистки «ВЕСТА ПЛЮС» СГС – 01 для очистки отходящих газов.

.Ближайший водный объект находится на расстоянии 4 км. Объект не находится в водоохранной зоне или полосе. В процессе эксплуатации вода используется привозная для хоз-питьевых нужд в объеме 13,14 м3/год.

Водоотведение хозбытовых сточных вод предусматривается в мобильный биотуалет. Стоки не загрязненные химическим веществами. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Технология сжигания медицинских отходов в печи-инсинераторе является малоотходной. Образование зольного остатка составляет всего 3% от общего объема сжигаемых отходов. Производственная мощность по приему и переработке опасных отходов составляет 10943 тонн/год, неопасных отходов 100180 тонн/год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Выводы:

В соответствии с подпунктом 6.1 пункта 6 раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне подлежат обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду учесть следующие экологические требования:

1.Представить карту – схему расположения источников негативного воздействия с обозначением санитарно-защитной зоны объекта, расстояние до ближайшей жилой зоны, водных объектов;

2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнить с учетом розы ветров, представить карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ и протокол расчета в соответствии с пунктом 31 «*Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63*;

3. Обеспечить соблюдение требований по охране атмосферного воздуха согласно ст. 208, 209, 210, 211 *Экологического кодекса РК;*

3. Обосновать объемы забора воды и водоотведения расчетом водохозяйственного баланса с нормами водопотребления и водоотведения;

4. Представить сведения о категории сточных вод, техническом состоянии приемников сточных вод;

5. Предоставить информацию о ближайших водных объектах; жилых застройках;

6. Обеспечить соблюдение экологических требований при использовании земель (*статья 217 Кодекса*);

7. Разработать оценку воздействия по компонентам окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, недра, а также физические воздействия: вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия, оценка воздействия на растительный и животный мир (*подпункт 3 пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*);

8. В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (подпункт 4 пункт 4 статьи 72 *Кодекса);*

9. Разработать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий по каждому компоненту окружающей среды, для которых проведена оценка воздействия (*Подпункт 9 пункта 4 статьи 72 Кодекса);*

10. Обосновать объемы выбросов, сбросов, отходов расчетами согласно действующих методик (*подпункт 1 пункта 4 статьи 72 Кодекса*);

11. Показать все виды принимаемых и перерабатываемых отходов, их количество, по каждому виду отходов способ переработки;

12. Характеристика площадок приема, накопления отходов;

13. Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные согласно *Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314*;

14. В заявлении о намечаемой деятельности предусмотрено сжигание только медицинских отходов, показать класс сжигаемых медицинских отходов согласно санитарной классификации;

15. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности»;
16.Представить условия по соблюдению требований санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
17. Определить категорию объекта согласно пункта 5 «*Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2021 года № 246;*
18. Предлагаемые меры по мониторингу воздействия (*подпункт 9 пункт 4 статьи 72 Экологического кодекса РК*);
19. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий согласно приложения 4 к *Экологическому кодексу РК;*
20. Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (*подпункт 8 пункта 4 статьи 72 Кодекса);*
21.Представить сравнительную характеристику 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 (подпункт 2 пункта 4 статьи 72 *Кодекса)*;
22. Представить обязанности инициатора намечаемой деятельности по предотвращению, сокращению или смягчению негативных воздействий на окружающую среду (*Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337*);
23. Представить меры по устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба. (*Приложение 4 к «Правилам оказания государственной услуги "Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду" приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 337*);
24. Представить полную характеристику основания участка складирования промышленных отходов, условия хранения (навалом, в биг-бэгах). Во избежание негативного воздействия на почвенный покров и подземные воды покрытие склада должно быть бетонированным и водонепроницаемым с устройством промливневой канализации;
25. Представить сведения о техническом оснащении производственного комплекса (установки, оборудования и/или транспорта) для операций восстановления и/или удаления отходов с приложением технического паспорта с руководством по эксплуатации;
26. Согласно пункта 50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. В этой связи необходимо предусмотреть мероприятия по озеленению СЗЗ и достижению нормативного показателя.

Заместитель председателя **А.Бекмухаметов**

Исп.: Сапарбаева Г.
Тел. (87172) 74-07-98

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ94VDD00156505

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Промтехнологии-KZ" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, Промышленная зона Центральная, дом № 2516

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 181040027613

Наименование производственного объекта: производственная база

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар промышленная зона Центральная, строение 2516

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 36.009 тонн
в 2022 году 36.009 тонн
в 2023 году 36.009 тонн
в 2024 году 36.009 тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2021 года по 31.12.2024 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления	Сатиев Кадылжан Каирбекович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 20.12.2020 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственной базы	KZ22VDC00039542 Дата: 26.08.2015
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением, и условия Договора аренды № 2019-02 от 01 декабря 2018 года.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля представлять согласно приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356 в Департамент экологии по Павлодарской области.
4. Отчет по фактическим эмиссиям представлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
5. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды представлять в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала.
6. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст. 73 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ
“ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ, ҚОРШАҒАН ОРТА ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

АКИМАТ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ»

140000, Павлодар қаласы, Жеңіс алаңы, 17
Тел./факс: (3182) 32-66-18, 32-40-50

140000, город Павлодар, пл. Победы, 17
Тел./факс: (7182) 32-66-18, 32-40-50

ТОО ПО «Казахстантрактор»

Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственной базы

Материалы проекта разработаны ИП «Атлант», Шереметьев Д.В. (лицензия 01529Р № 0041992 от 30.11.2007г. МООС РК) в 2015 году.

Заказчик материалов – ТОО ПО «Казахстантрактор»; адрес: РК, Павлодарская область, 140000, г. Павлодар, ул. Космонавтов д.1.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в составе 1 книги;
- электронная версия проекта на диске.

Материалы поступили на повторное рассмотрение 13.08.2015г., вх.№ 974-ЮЛ.

Общие сведения.

ТОО ПО «Казахстантрактор» имеет две производственные площадки: промышленную базу с АБК и полигон промышленных отходов.

Производственная база - включает административно-бытовой корпус, механические цеха. База с севера, востока и юга граничит с промышленными предприятиями района (ПФ ТОО «KSPSteel», ТОО «Инструментальный завод 2000», ТОО «Павлодарский котельный завод»), с западной стороны проходят трамвайные пути и далее пустырь от ближайших дачных массивов, расположенных в северо-западном направлении. От ближайшей жилой застройки база удалена на расстоянии 2500 м.

Хозяйственный профиль ТОО «Казахстантрактор» - промышленной площадки №2 – переработка нерудных и рудных материалов (переработка отходов футеровки, шлаков и др.); переработка резино-технических изделий (автошины, транспортерные ленты, ковры и др.); **р**азмещение и временное хранение материалов (сырье для переработки, готовая продукция и др.).

Источником водоснабжения является централизованная вода, все хоз. бытовые стоки сбрасываются в канализацию.

Электроснабжение производится от существующих инженерных сетей.

Отопление осуществляется от действующей котельной. Вентиляция приточно-вытяжная.

Основными элементами производственной базы являются подъездная дорога, участки складирования сыпучих отходов, склады готового сырья, хозяйственные бытовые сооружения, инженерные сооружения и коммуникации, цех переработки сыпучих материалов, цех переработки РТИ, котельная, весовая (временное сооружение), АБК, материальные склады, законсервированные цеха бывшего тракторного завода.

Для выполнения основных технологических операций используется следующая техника: бульдозер Т-130 - 5 шт.; экскаватор ЭО-4321 - 3 шт.

Техника находится непостоянно на производственной базе, а доставляется для работ с полигона пром. отходов по мере необходимости.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 2215/284 от 25 апреля 2012 г., выданного ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г. Павлодар» размер санитарно-защитной зоны для производственной базы составляет 300 м. Объект относится к III классу по санитарной классификации, что соответствует II категории по Экологическому Кодексу РК.

Краткая технология производства

Дробильная установка представлена щековой дробилкой, транспортерной лентой и загрузочным бункером. Комплекс предназначен для переработки сыпучих отходов крупной фракции (футеровка, шлак и др.). Дробилка оборудована прямоточным циклоном с КПД очистки 90%. Производительность дробилки принята на уровне 15т/час.

Измельчаемый материал подается в загрузочный бункер, откуда поступает в зону дробления. При вращении эксцентрикового вала шатун с подвижной щекой перемещается относительно основания с неподвижной щекой, обеспечивая дробление и разгрузку материала. При сближении щек материал измельчается, при отходе подвижной щеки – перемещается в дробилке и разгружается.

Комплекс по переработке РТИ (резино-технические изделия)

Данное оборудование для переработки старых покрышек и РТИ выпускает крошку размером 5-40 мэш (до 0.42 мм). При установке тонких сит можно получать крошку мелкой фракции (до 0.1 мм).

Оборудование для переработки автомобильных покрышек в резиновую крошку использует механическое измельчение и получения резиновой крошки, отдельно от металлического и текстильного кордов. Крошка получается на механическом оборудование для переработки автомобильных шин путем дробления покрышек с металлическим и текстильным кордом.

Основные технические параметры: производительность – от 200 до 1000 кг крошки в час - 1200-1500 тонн в год.

Технология процесса: из покрышки удаляется посадочное кольцо. Из вырезанного кольца выжимается металл (для отделения оставшейся резины). Покрышка режется по спирали на ленту шириной 3-5 см. Вырезается второе посадочное кольцо. Уменьшение толщины резиновой ленты. Лента режется на заготовки. Производство пудры и крошки из заготовок (перетирание на валках). Разделение крошки на фракции. Удаление текстилекорда. Измельчение чистой резины и резины с текстильным кордом. Складирование готовой продукции.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

Исходные данные для разработки проекта нормативов ПДВ приняты по материалам инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На территории площадки насчитывается 2 организованных и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на производственной базе являются:

- котельная оборудованная котлом марки КВР-350, расход топлива 200 т/год Майкубенского угля, годовой режим работы – 4944 часов. Выброс дымовых газов производится через трубу высотой 20 м, диаметром 0,26 м. (ист. 0001);
- дробильная установка для переработки футеровки и шлака, годовой фонд работы установки – 1920 ч, дробилка оснащена циклоном (ист. 0002);
- склад угля рассчитан на хранение угля до 200 т. (ист. 6001);
- склад золы, открытый с одной стороны, временно складируется 42,17 т/г золы. (ист. 6002);
- склад шлака - количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год. (ист. 6003);
- склад футеровки - количество отгружаемого материала составляет 50000 т/год. (ист. 6004);
- работа на территории производственной площадки техники и автотранспорта (ист. 6005);
- комплекс переработки резино-технических изделий производительностью – от 200 до 1000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

кг крошки в час, 1200-1500 тонн в год. Время работы оборудования 500 ч/год. (ист. 6006);
- склад готовой продукции: дробленного шлака - насыпью, футеровки - в Биг-бэгах и резиновой крошки – насыпью. (ист. 6007).

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы "Эра" (версия 1.7). Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен с учетом фоновых концентраций по справке №32-06-16/168 от 02.06.2015 г. ПФ РГП «Казгидромет». Размер расчетной площадки применен 3000 х 3000 метров с шагом расчётной сетки 50 метров.

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами источников на границе СЗЗ, не превышают 1 ПДК ни по одному из загрязняющих веществ.

Расчетные значения выбросов принимаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 1.

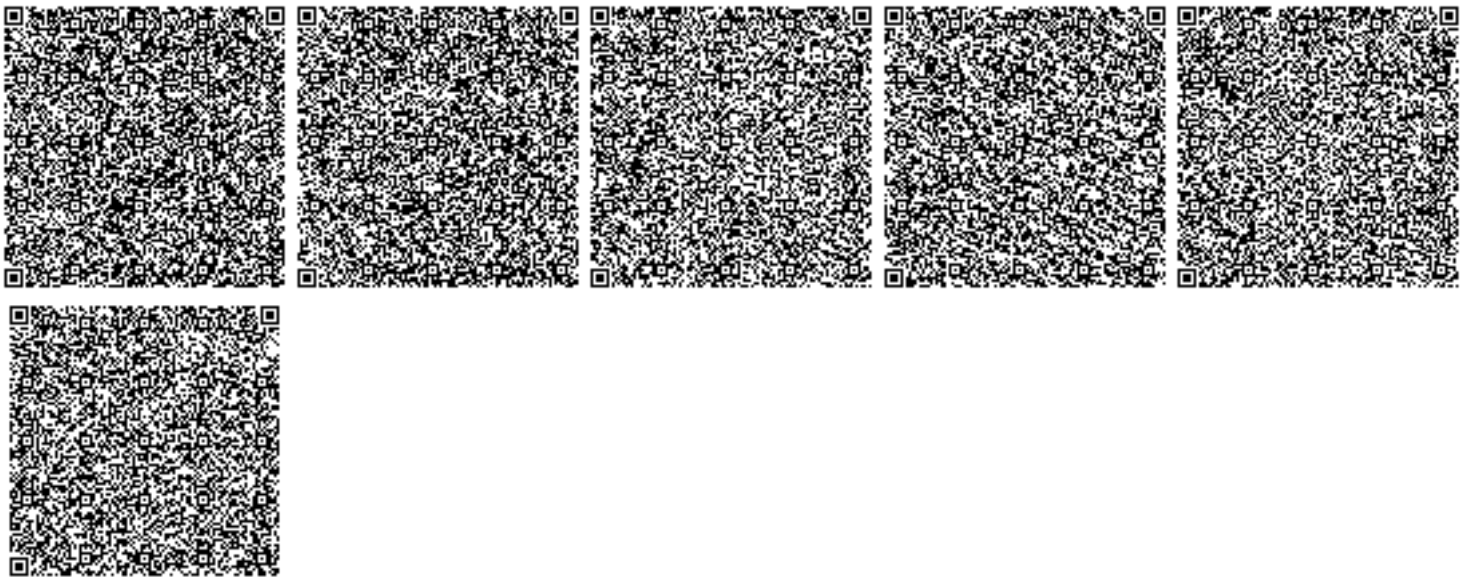
Таблица 1

Производство	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2015 год		ПДВ на 2015-2024 год		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
	0001	0.065	0.405	0.065	0.405	2015
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
	0001	0.01057	0.0658	0.01057	0.0658	2015
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Организованные источники						
	0001	0.3064	1.908	0.3064	1.908	2015
***Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
	0001	0.933	5.81	0.933	5.81	2015
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Организованные источники						
	0001	1.817	11.32	1.817	11.32	2015
	0002	5.0893	14.657	5.0893	14.657	2015
Итого:		6.9063	25.977	6.9063	25.977	
Неорганизованные источники						
	6001	0.0012	0.0050132	0.0012	0.0050132	2015
	6002	0.0000974	0.00312	0.0000974	0.00312	2015
	6003	0.002	0.036	0.002	0.036	2015
	6004	0.004	0.072	0.004	0.072	2015
	6007	0.08	0.364	0.08	0.364	2015
Итого:		0.0872974	0.4801332	0.0872974	0.4801332	
Всего:		6.9935974	26.4571332	6.9935974	26.4571332	2015
***Пыль резины на основе метилвинилдихлорсилана /по летучим (3708)						
Неорганизованные источники						
	6006	11.6	20.88	11.6	20.88	2015
Всего по предприятию:		**19.9085674**	**55.5259332**	**19.9085674**	**55.5259332**	
Твердые:		18.5935974	47.3371332	18.5935974	47.3371332	
Газообразные, жидкие:		1.31497	8.1888	1.31497	8.1888	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

На основании изложенного государственная экологическая экспертиза согласовывает проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для производственной базы ТОО ПО «Казахстантрактор».

исп. Сиюнич Т., 329379



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.