

КГП на ПХВ
«Атырауская городская
ветеринарная станция
Управления сельского хозяйства
и земельных отношений
Атырауской области»



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель:
Азаматов Ы.А.



« » 2025 г

УТВЕРЖДЕН:

Директор

Матонин В.В.



« » 2025 г

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях
для установления инсинератора для утилизации
биологических отходов на действующем скотомогильнике
КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная
станция Управления сельского хозяйства и земельных
отношений Атырауской области»

Заказчик проекта:

Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области»

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, Атырауская область, г.Атырау, Махамбет Өтемісұлы, 118Е, 2 блок

Организация - разработчик проекта:

ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г., выданная ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, город Караганда, район имени Казыбек Би, улица Лободы, строение 40

Почтовый адрес организации:

Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Лободы 40, 3 подъезд, 2 этаж.

Контактные данные:

Тел./факс: +7 (7212) 42-56-17

e-mail: info@ecoexpert.kz

Список исполнителей

Должность	ФИО
Инженер-эколог ПО, исполнитель	Кошева М.В

АННОТАЦИЯ

Основанием для составления Отчета о возможных воздействиях для установления инсинератора для утилизации биологических отходов на действующем скотомогильнике КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» послужило установка инсинератора на действующем скотомогильнике с целью оптимизации процесса утилизации биологических отходов, а также заключение Государственной экологической экспертизы номер: KZ61VWF00351752 от 21.05.2025 г. (*Приложение 13*)

Для проектируемой деятельности был разработан рабочий проект «Строительство Скотомогильника» для КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области». (*Приложение 6*)

Согласно требованиям Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий", Раздела 2 "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории", Пункта 6 "Управление отходами", Подпункта 6.4. "Объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов" данная намечаемая деятельность относится к объектам II категории.

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

- Характеристику планируемой производственной деятельности;
- Анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- Охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- Охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- Характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;
- Прогноз аварийных ситуаций и их предупреждение;
- Природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Согласно заключению Государственной экологической экспертизы номер: KZ61VWF00351752 от 21.05.2025 г. на Заявление о намечаемой деятельности - намечаемая деятельность входит в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КГП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения и оптимизации процесса утилизации биологических отходов на скотомогильнике. Выбор других мест расположения невозможен

в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем скотомогильнике (*Приложение 17*).

Установка инсинератора на действующем скотомогильнике позволит снизить экологическую нагрузку на почву и подземные воды, сократить риски распространения инфекционных заболеваний, а также повысить общий уровень санитарной безопасности на территории.

Всего при деятельности скотомогильника в период 2025-2034 гг. будут функционировать 2 организованных и 1 неорганизованный источники выбросов в атмосферный воздух. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 9-ти наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ на период проведения работ составит 2,5063752 т/год.

На территории скотомогильника установлены подземные резервуары для хранения пожарной и технической воды $V=50$ м³ в количестве 3 шт. Питьевая вода привозная бутилированная, $V=10$ л (тара возвратная).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в год рассчитывается по формуле согласно СП РК 4.01-101-2012.

$$W_{\text{хоз.пит.}} = (3 \text{ чел} * 25 \text{ л/сут на чел} * 246 \text{ дней}) / 1000 = 18,45 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Водопотребление на санитарно-питьевые нужды сотрудников $V=0,35$ м³/сут, 18,45 м³/год.

В процессе осуществления технологических процессов, а также при жизнедеятельности персонала на территории скотомогильника с установленным инсинератором образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы), неопасный;
- Зола и золошлаки, неопасный.

Неопасные в количестве - 23,45 т/год, из них: ТБО - 18,45 т/год и Золошлак – 5 т/год.

Все отходы собираются и хранятся в специальном контейнере, затем по мере накопления вывозится на полигон ТБО специализированного предприятия по Договору.

Установка инсинератора на действующем скотомогильнике соответствует ряду действующих нормативных и стратегических документов, включая:

- Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Раздел 19. "Отходы";
- Концепцию управления всеми видами отходов, за исключением радиоактивных, в Республике Казахстан на 2025–2035 годы, где подчеркивается необходимость перехода к наилучшим доступным технологиям (НДТ), внедрения устойчивых и экологически безопасных методов обращения с отходами, включая термическую утилизацию;
- Разрабатываемый справочник по наилучшим доступным технологиям (НДТ) «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом», который рассматривает инсинерацию как один из эффективных и рекомендуемых методов утилизации, в том числе биологических отходов;
- Ветеринарно-санитарные правила "Правила утилизации, уничтожения биологических отходов", утвержденные Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 апреля 2015 года № 16-07/307, которые предусматривают возможность применения инсинераторов как соответствующего санитарным требованиям способа уничтожения биологических отходов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ОГЛАВЛЕНИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	10
1. ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
1.1 Географическое и административное положение района расположения предприятия	11
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории	14
1.2.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	14
1.2.2 Растительный и почвенный покров	16
1.2.3 Гидрогеологическая характеристика района	16
1.2.4 Животный мир	17
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от намечаемой деятельности.	17
1.3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов на которые намечаемая деятельность может оказывать существенное воздействие	18
1.3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях окружающей среды.	18
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель.	18
1.5 Информация о показателях объекта	19
1.5.1 Характеристика объекта Скотомогильник с установленным на его территории инсинератором	19
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	20
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	22
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду ...	23
1.8.1. Нормативы эмиссий в атмосферный воздух.	23
1.8.2. Нормативы допустимых сбросов	34
1.8.3. Воздействие на почвы	34
1.8.4. Физические факторы воздействия	34
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках реализации намечаемой деятельности.	36
1.9.1 Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).....	36
1.9.2 Зола и золошлаки.....	36
2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ	37
2.1 Текущее социально-экономическое положение.....	37
2.1.1 Промышленность	37
2.1.2 Сельское хозяйство	37
2.1.3 Предпринимательство.....	37
2.1.4 Торговля	38
2.1.5 Инвестиции	38
2.1.6 Инфраструктура.....	38
2.1.7 Занятость и социальная обеспеченность	39
2.1.8 Демография.....	39

2.1.9	Образование	39
2.1.10	Здравоохранение.....	40
2.1.11	Земельные отношения, архитектура	40
2.1.12	Правопорядок.	40
2.2	Текущее состояние атмосферного воздуха.....	41
2.3	Область воздействия на атмосферный воздух.....	41
2.3.1	Расчетное обоснование воздействия на атмосферный воздух	43
2.4	Воздействие на водные ресурсы	48
2.5	Воздействие на недра	48
2.6	Участки захоронения отходов и их воздействие на окружающую среду	48
3	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	49
4	ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	49
5	ВОЗМОЖНЫЙ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	50
6	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	50
6.1	Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельность.....	50
6.2	Биоразнообразие	51
6.2.1.	Растительный мир региона	51
6.2.2.	Животный мир региона.....	52
6.2.3.	Экосистемы	52
6.3	Земли, почвы	53
6.4	Воды.....	54
6.5	Атмосферный воздух.....	54
6.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	56
6.7	Объекты историко-культурного наследия и ландшафты	57
6.8	Взаимодействие указанных объектов	57
7.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	58
7.2.	Строительство, эксплуатация и постутилизация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности.....	58
7.3.	Использование природных и генетических ресурсов.....	58
8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОС, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	58
9.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	59
10.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	60
11.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	60
11.1	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)	60
11.2.	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.....	61

11.3.	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	61
11.4.	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	61
11.4.1.	Критерии значимости	61
11.4.2.	Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействий	63
11.5.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий	65
11.6.	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	65
12.	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	67
12.1	Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в атмосферный воздух	68
12.2	Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в водные ресурсы	68
12.3	Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в почвенный покров	69
13.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	71
14.	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	72
15.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСТПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	73
16.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОСТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	73
17.	ОПИСАНИЕ МЕТОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	74
17.1	Законодательные рамки экологической оценки	74
17.2	Методическая основа проведения ОВОС	75
18.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	75
19.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	76
19.1	Атмосферный воздух	77
19.2	Водные ресурсы	77
19.3	Отходы производства и потребления	78
19.4	Земельные ресурсы	78
19.5	Недра	78
19.6	Растительный и животный мир	79
19.7	Социально-экономическая сфера	79

19.8	Аварийные ситуации	79
	Список использованной литературы.....	80
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	81
	Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	82
	Приложение 2 – РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	84
	Приложение 3 – РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫЙ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ	151
	Расчет выбросов загрязняющих веществ от работы Инсинератора марки «ИНСИ С -1000».....	151
	Расчет выбросов загрязняющих веществ от Биотермической ямы (Дезинфекция).....	152
	Расчет выбросов загрязняющих веществ от Склада ГСМ (хранение в емкости).....	152
	Расчет выбросов загрязняющих веществ от Склада ГСМ (перекачка в инсинератор).....	153
	Приложение 4 – РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫЙ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ	154
	Приложение 5 – СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ.....	155
ТАБЛИЦЫ:		
	Таблица 1.1 – Угловые координты расположения проектируемой промплощадки	11
	Таблица 1.2.1.2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Атырауская область, г. Атырау	15
	Таблица 1.2. Анализ функционального использования территории в районе расположения КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области»	19
	Таблица 1.8.1.1.1 – Источники загрязнения атмосферы на скотомогильнике с установленным инсинератором .	24
	Таблица 1.8.1.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ на период 2025-2034гг.....	27
	Таблица 1.8.1.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от Скотомогильника с установленным инсинератором на период 2025-2034 гг.....	31
	Таблица 1.8.1.6. - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от Скотомогильника с установленным инсинератором на период 2025-2034 гг.	32
	Таблица 2.2. Текущее состояние атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны скотомогильника с установленным инсинератором.	41
	Таблица 2.3.1.1 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	44
	Таблица 2.3.1.2 – Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере	45
	Таблица 2.3.1.3 – Источники, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения воздуха.....	46
	Таблица 6.3. Текущее состояние почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны скотомогильника с установленным инсинератором.	53
	Таблица 6.5.1. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).....	55
	Таблица 6.5.2. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО).....	56
	Таблица 9.1. - Лимиты накопления отходов на Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.....	59
	Таблица 10.1. - Лимиты захоронения отходов на Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.....	60
	Таблица 11.4.1.1 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия	62
	Таблица 11.3– Шкала оценки временного воздействия	63
	Таблица 11.4.1.3– Шкала величины интенсивности воздействия	63
	Таблица 11.4.2.1. - Категории значимости воздействий.....	64
	Таблица 11.4.2.2. – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду от Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.....	65
	Таблица 12.1 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках	68
	Таблица 12. - Мониторинг уровня загрязнения воды	69
	Таблица 12.3. - Мониторинг уровня загрязнения почвы	70

РИСУНКИ:

Рисунок 1.2 – Ситуационная схема расположения скотомогильника	11
Рисунок 1.3 – Расстояние до ближайшей жилой зоны	12
Рисунок 1.4 – Расстояние до ближайшего водного объекта	12
Рисунок 1.5 – Расстояние до города Атырау	13
Рисунок 1.6 – Карта расположения скотомогильника с координатами	13
Рисунок 1.1.4.2 – Среднегодовая роза ветров, %	15
Рисунок 2.3. - Граница области воздействия для Скотомогильника с установленным инсинератором.....	42

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем проекте отражена Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проектируемых работ 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.

Целью проведения данной работы (ОВОС) является изучение современного состояния окружающей среды, определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий, выработки рекомендации по составу мероприятий, которые должны быть включены в проект и направлены на охрану окружающей среды.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства охраны окружающей среды. Основной методической базой при написании проекта являлась «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

В разделах дается оценка степени информативности вопроса о состоянии компонентов окружающей среды:

- Анализ приоритетных по степени воздействия факторов воздействия и характеристика основных загрязнителей окружающей среды;
- Прогноз и комплексная оценка ожидаемых изменений в окружающей среде и социальной сфере при проведении намечаемых работ;
- Оценка риска аварийных ситуаций;
- Перечень природоохранных мероприятий, позволяющих минимизировать воздействие на компоненты окружающей среды.

Согласно заключению Государственной экологической экспертизы номер: KZ61VWF00351752 от 21.05.2025 г. на Заявление о намечаемой деятельности - намечаемая деятельность входит в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение процедуры оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным. (*Приложение 13*)

Согласно требованиям Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий", Раздела 2 "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории", Пункта 6 "Управление отходами", Подпункта 6.4. "Объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов" данная намечаемая деятельность относится к объектам II категории.

В соответствии с СП РК «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 №КР ДСМ-2, Приложение 1, Раздел 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг.», п.45, пп.4 «Скотомогильники с захоронением в ямах» относится к классу I, для которого СЗЗ устанавливается 1000 м.

Настоящие материалы ОВОС разработаны ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» Лицензия МООС РК на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г. (*Приложение 1*)

1. ОПИСАНИЕ МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Географическое и административное положение района расположения предприятия

Скотомогильник с установленным инсинератором находится в Еркинкалинском сельском округе (в 3 км на запад от г.Атырау), в 5 км к югу от трассы Атырау-Астрахань. Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км. (*Приложение 16-17*)

В соответствии со справкой КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства Атырауской области» №ЗТ-2025-01217004 от 18.04.2025 г., территория скотомогильника не входит в район расположения земель, предназначенные для захоронения заражённых туш. Данный скотомогильник не включён в реестр скотомогильников, допущенных для захоронения туш животных, павших от сибирской язвы и иных особо опасных инфекций. (*Приложение 10*).

Таблица 1.1 – Угловые координаты расположения проектируемой промплощадки

Угловые координаты участка скотомогильника		
T1	47°10'7.66"C	51°46'49.96"B
T2	47°10'9.24"C	51°46'44.75"B
T3	47°10'7.34"C	51°46'43.39"B
T4	47°10'5.76"C	51°46'48.65"B



Рисунок 1.2 – Ситуационная схема расположения скотомогильника

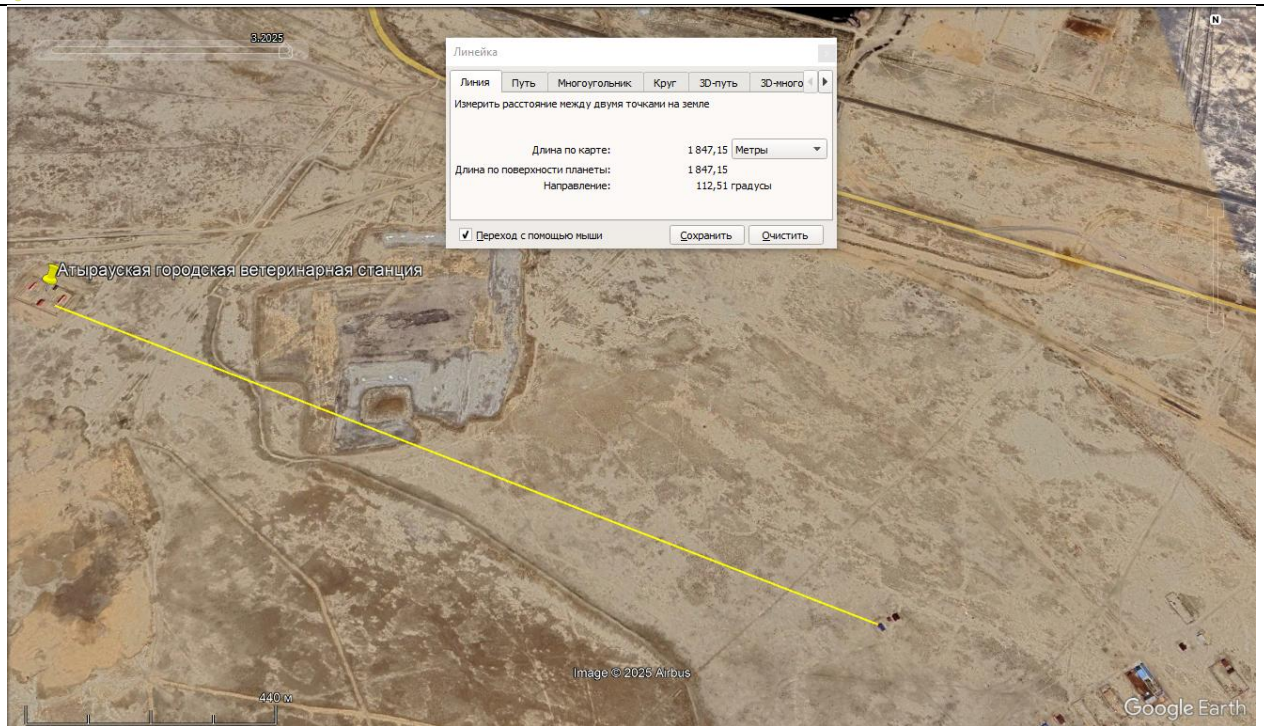


Рисунок 1.3 – Расстояние до ближайшей жилой зоны

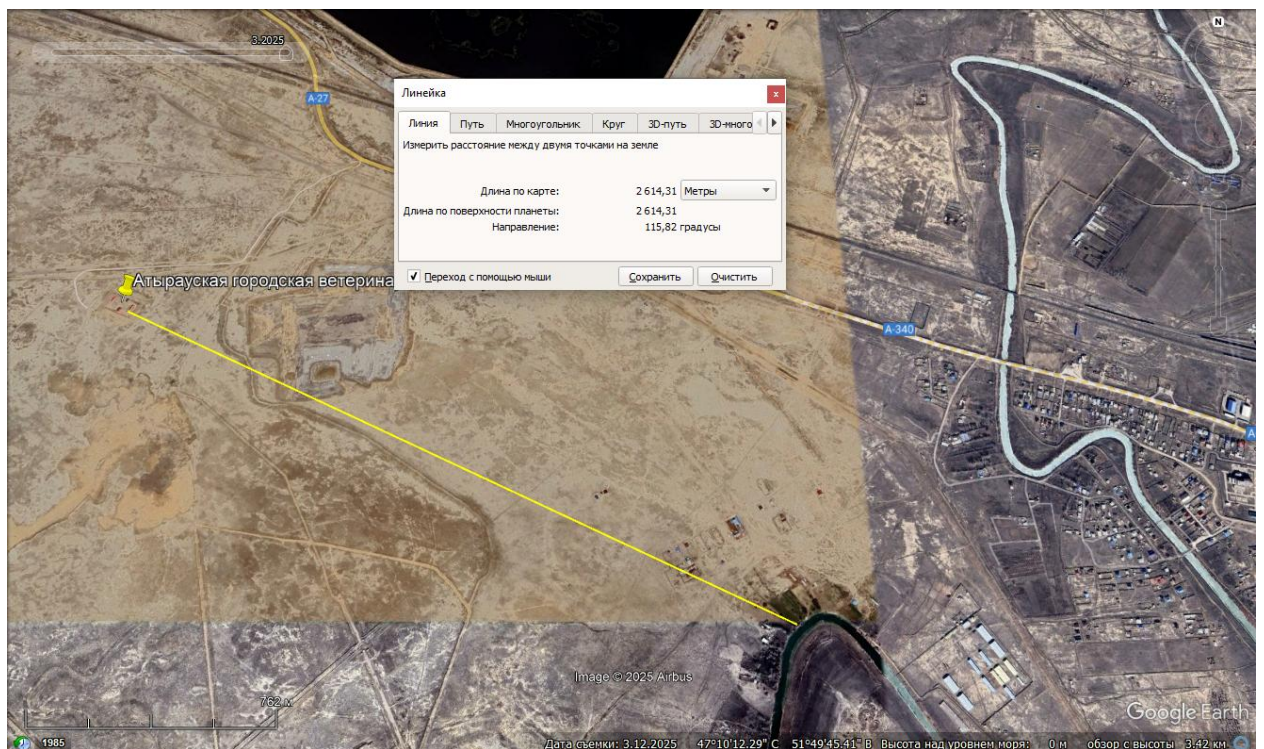


Рисунок 1.4 – Расстояние до ближайшего водного объекта

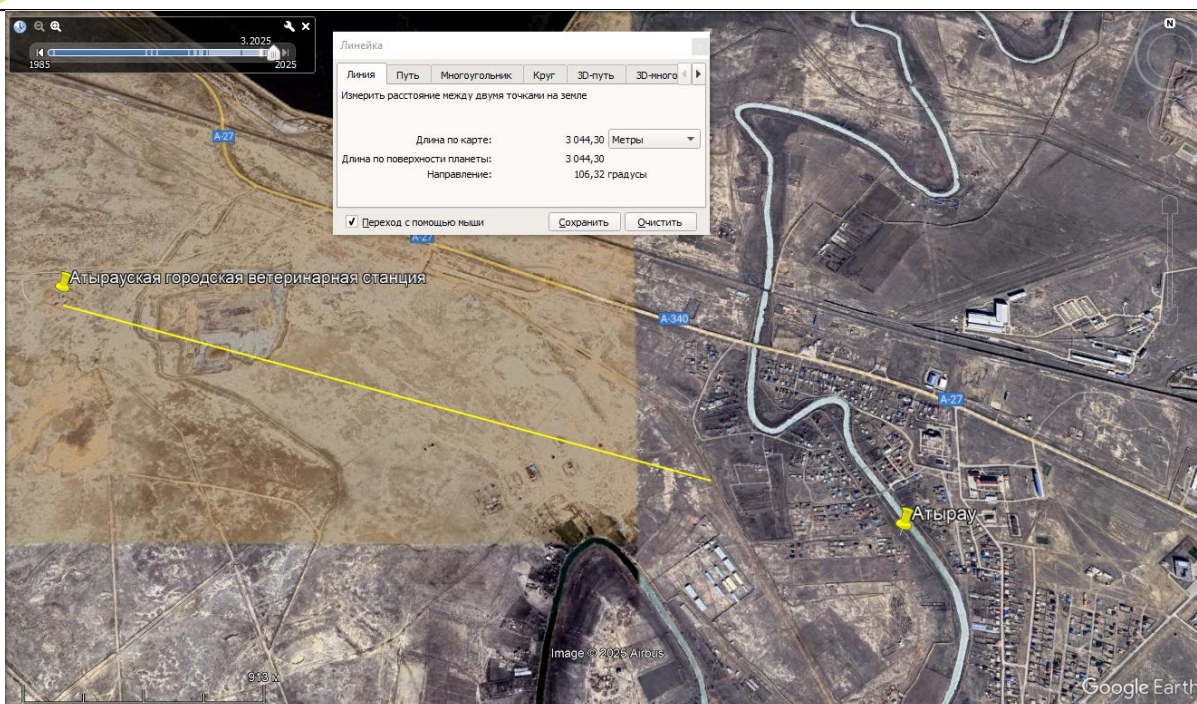


Рисунок 1.5 – Расстояние до города Атырау

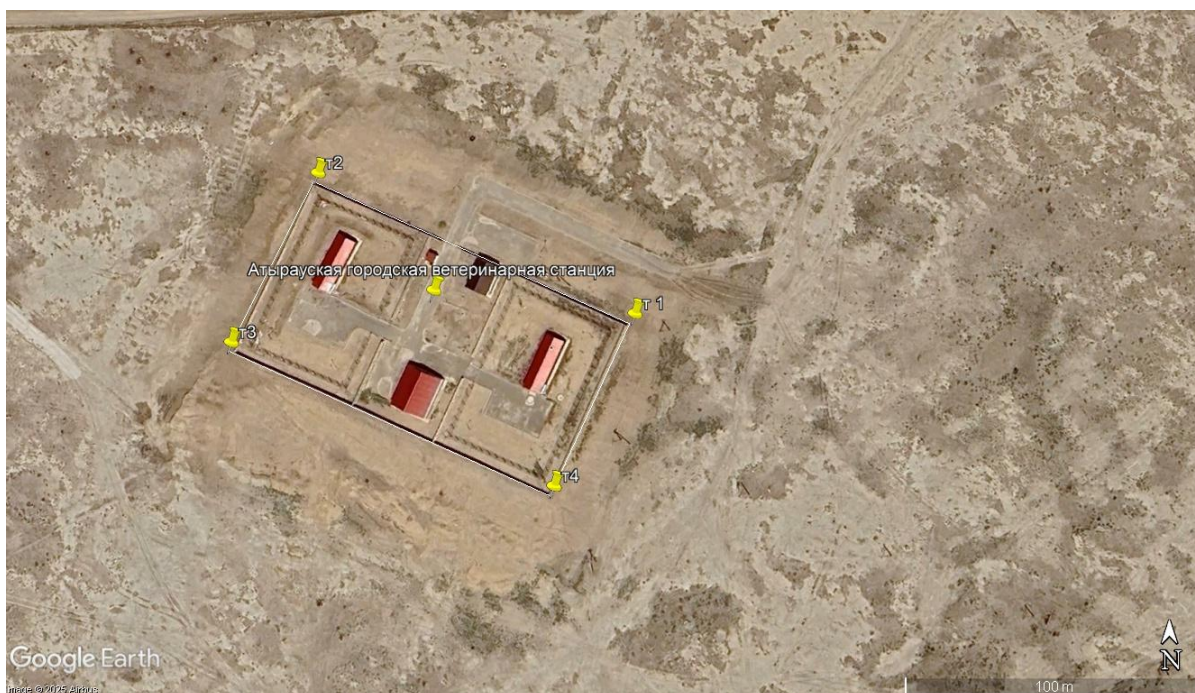


Рисунок 1.6 – Карта расположения скотомогильника с координатами

В районе размещения скотомогильника отсутствуют заповедники, ООПТ, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные и рекреационные объекты. Письмо №06-02/405 от 18.04.2025 г. от РГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» и Письмо №ЗТ-2025-01224747 от 22.04.2025 г. от КГУ "Центр исследования историко-культурного наследия Атырауской области Управление культуры и развития языков Атырауской области" приведены в [Приложении 8](#) и [Приложении 11](#).

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

Климат района характеризуется континентальным типом с жарким летом и умеренно холодной зимой. По данным наблюдений метеостанции г. Атырау за 2022–2024 гг., абсолютный максимум температуры воздуха составил +42,0 °С (июль 2023 г.), абсолютный минимум — -25,7 °С (январь 2023 г.). Среднегодовая температура воздуха — +12,1 °С. Наиболее холодными месяцами являются январь и февраль, наиболее жарким — июль (средняя максимальная температура +34,0 °С).

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 60 %, с максимумом в зимние месяцы (до 81 %) и минимумом летом (36–39 %). Среднегодовая скорость ветра — 4,5 м/с. Преобладающие направления ветра — восточные и юго-восточные (по 17 %), с минимальной повторяемостью штилей (3 %).

Годовое количество осадков составляет 651,6 мм. Наибольшее количество выпадает зимой и весной, с максимумами в феврале и мае. Осадки преимущественно выпадают в жидкой форме, характерно также выпадение твердых осадков в зимний период.

Зима в регионе малоснежная. Устойчивый снежный покров формируется, как правило, в декабре, а его сход наблюдается в первой декаде марта. Продолжительность снежного периода составляет около 3–4 месяцев. Средняя высота снежного покрова не превышает 10–20 см.

Пыльные бури являются устойчивыми сезонными явлениями в весенне-летний период. В среднем в году наблюдается до 20–30 дней с пыльными бурями. Их возникновение обусловлено преобладанием сухой и ветреной погоды при скорости ветра более 6 м/с, с порывами до 12 м/с и выше.

Средняя скорость ветра по данным многолетних наблюдений составляет около 4,5–5 м/с. В течение года преобладают ветры восточного и юго-восточного направлений. При штормовых ситуациях порывы ветра могут достигать 15–20 м/с. Указанные метеоусловия были учтены при проектировании и проведении оценки воздействия на окружающую среду.

1.2.1 Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 1.2.1. - Среднегодовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
О.Пешной	10	12	17	15	7	15	13	11	17
Атырау	10	11	17	17	9	12	13	11	3

На основании *Таблицы 1.2.1* можно отметить, что как для станции О.Пешной, так и для города Атырау характерна высокая повторяемость восточного и юго-восточного направлений ветра. Восточный ветер наблюдается в 17 % случаев на обеих станциях, а юго-восточный — в 15 % на О.Пешной и 16 % в Атырау. Это свидетельствует о доминировании восточных воздушных масс в данном регионе. Южный и юго-западный ветры имеют умеренную повторяемость. На О.Пешной юго-западный ветер встречается в 15 % случаев, что выше, чем в Атырау, где его доля составляет 14 %. Южный ветер наблюдается примерно в 7–9 % случаев на обеих станциях. Северные и северо-западные ветры фиксируются в пределах 10–13 %, без существенных различий между станциями.

Отмечается существенное различие по числу дней со штилем. На станции О.Пешной штиль наблюдается в 17 % случаев, тогда как в Атырау только в 10 %. Это может быть связано с различием в рельефе, застройке и локальных циркуляционных условиях.

Таким образом, в обоих пунктах наблюдения преобладают ветры восточного сектора, что важно учитывать при размещении объектов и оценке возможного распространения загрязняющих веществ.

Таблица 1.2.1.2 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города Атырауская область, г. Атырау

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		34.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-8.3
Среднегодовая роза ветров, %		
С	(север)	10
СВ	(северо-восток)	11
В	(восток)	17
ЮВ	(юго-восток)	17
Ю	(юг)	9
ЮЗ	(юго-запад)	12
З	(запад)	13
СЗ	(северо-запад)	11
Штиль		3
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		10.0

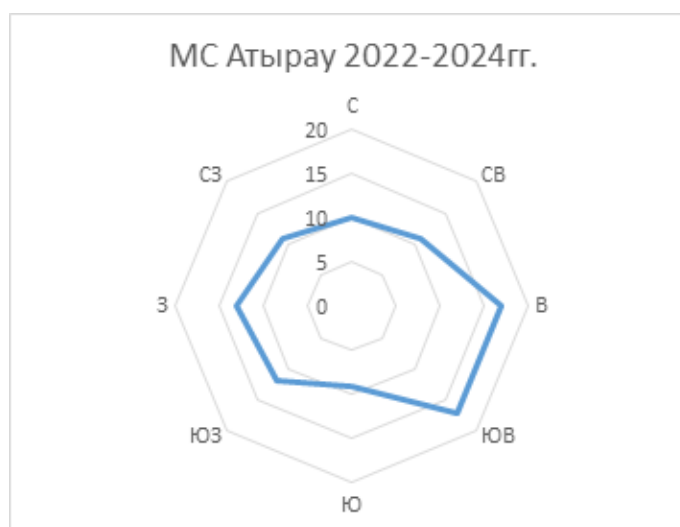


Рисунок 1.1.4.2 – Среднегодовая роза ветров, %

По карте сейсмического районирования территория Атырауской области относится к пятибалльной зоне.

Согласно сейсмическому районированию, территория Атырауской области относится к зоне с расчетной сейсмичностью 6 баллов. По инженерно-геологическим условиям преобладают грунты III категории по сейсмическим свойствам.

Метеорологические характеристики местности предоставлены на основании справки № 24-05-5/487 30BB6823D89D41C1 от 31.07.2025, выданной Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения по Атырауской области. (*Приложение 15*)

1.2.2 Растительный и почвенный покров

В Атырауской области, большая часть территории которой относится к пустынной ландшафтной зоне умеренного пояса, северной подзоне пустынь, преобладающей формой рельефа является волнообразная морская равнина, обширные пространства которой занимают песчаные массивы Нарын, Тайсойган и При каспийские Каракумы. Такая специфика ландшафтов оказывает большое влияние на возникновение и распространение процесса ветровой эрозии.

В результате расчетов, сделанных по картографическим материалам в программе ArcGIS 10.5, были получены количественные данные о площади, охваченной ветровой эрозией (дефляцией). Она составляет 29% от общей площади Атырауской области, в ландшафтах относительно опущенных морских равнин с эоловой переработкой, сложенных песками, глинами, суглинками с шагыровой, шагырово-разнотравной, псаммофитно-кустарниковой растительностью на песках пустынных бугристых, лугово-пустынных, незакрепленных барханных и относительно опущенных аллювиальных равнин, сложенных глинами, суглинками, песками с пырейной, солодково-злаковой, тамарисковой, полынной растительностью, на пойменных луговых и лугово-бурых засоленных почвах, с ветлово-лоховой с тополем, полынно-злаковой, тростниковой растительностью на солонцах, луговых и лугово-болотных почвах [1, 2]. Солевая дефляция занимает 9% территории области и отмечается в ландшафтах относительно опущенных морских равнин, сложенных глинами, суглинками, песками, супесями с сарзасановой однолетней солянкой, местами кокпековой, биюргуновой растительностью на солончаках и солонцах пустынных, в сочетании с бурыми солонцеватыми почвами.

Растительный покров в районе размещения инсинератора на скотомогильнике испытывает антропогенные нагрузки, Антропогенные нагрузки вызывают изменения в составе растительного покрова. Они приводят к уменьшению продуктивности растительного покрова, нарушают структуру коренных сообществ, обедняют биоразнообразие природных комплексов. Степень изменений, происходящих в составе растительного покрова, зависит от мощности антропогенных воздействий

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе работ не отмечаются.

1.2.3 Гидрогеологическая характеристика района

Река Жайык (Урал) протекает по территориям Российской Федерации (РФ) и Республики Казахстан (РК). На территории России бассейн реки расположен в пределах Челябинской и Оренбургской областей, а также Республики Башкортостан. На территории Казахстана бассейн реки Жайык (Урал) расположен в пределах Атырауской, Западно-Казахстанской и частично Актыубинской областей.

Общая длина реки 2534 км, площадь водосбора 231000 км². На территории Российской Федерации ее длина 1450 км, площадь водосбора 121900 км² (52,8 %), а на территории Казахстана соответственно – 1084 и 109100 км² (47,2 %). Река Жайык (Урал) берет начало на восточном склоне Уралтау и впадает в Каспийское море.

В начале Жайык (Урал) течёт с севера на юг, встретив же возвышенное плоскогорье Казахской степи, круто поворачивает на северо-запад, за Оренбургом меняет направление к юго-западу, у г. Уральска река делает новый крутой изгиб к югу и в этом главном направлении, извиваясь то к западу, то к востоку, впадает в Каспийское море. Гидрогеологические условия Река Жайык (Урал) берет свое начало в Уральских горах, здесь же в основном формируется сток реки. Величина стока зависит от количества запаса воды в снеге в горах. Площадь бассейна составляет 231000 км². Река Урал-ширина в районе с.Махамбет составляет 80-150м, глубина от 2,0 до 3,0 м период паводка до 4-6 м. Грунт дна

твердый, песчаный, скорость течения в среднем 0,4 - 0,6 м/с в паводок более 1,0 м. 13 Правый берег крутой, обрывистый, высота обрывов до 6 - 8 м. Пойма левобережная широкая, слабо выраженная, поросшая кустарниками и луговой растительностью. Река судоходна. Период навигации продолжается 200 суток. Замерзает река в конце ноября. Толщина льда достигает до 50 - 80 см. Вскрывается река в марте - апреле.

Ледоход не продолжителен, в основном проходит до паводка, при низком уровне. Половодье на реке начинается в марте-апреле вместе с таянием снегов и продолжается до конца мая - начала июня. Во время половодья проходит 70 - 80 % годового стока, уровень воды поднимается на 4 - 5 м. Межень реки устанавливается к середине августа. Среднее многолетнее количество осадков на территории Махамбетского района по МС Махамбет составляет 176 мм. в год. Среднее многолетнее испарение по району составляет 1528 мм в год, максимальное годовое испарение - 1825 мм в 1999 г. Гидропосту река Урал в пос. Махамбет максимальный наблюдаемый уровень равный -18.14м БС (4%), отмечался в 1994 г., минимальный наблюдаемый уровень составляет -27,08м БС (97-98%), отмечался в 1977 г.

1.2.4 Животный мир

Животный мир по видовому составу сравнительно беден, что объясняется суровыми условиями местообитания и представлен, в основном, специфичными видами, приспособившимися в процессе эволюции к жизни в экстремальных условиях.

Ведущую роль среди животного мира играют млекопитающие и птицы. Другие представители фауны обычно не имеют такого хозяйственного значения, хотя во всей трофической цепи имеют первостепенное значение, составляя основу питания как для первых, так и для вторых.

Членистоногие представлены паукообразными (скорпион, тарантул, фаланга, клещи), многоножками и разнообразным видовым составом насекомых (саранчовые, муравьи, клопы, мухи, стрекозы, чешуе-крылые и перепончатокрылые).

Пресмыкающиеся представлены на глинистых и песчаных почвах с зарослями полыни, тамариска среднеазиатской черепахой, разнообразным видовым составом ящериц (каспийский и серый голопалый гекконы, степная агама, ушастая и песчаная круглоголовки, обыкновенная или прыткая ящерица, а также ящурки - быстрая, полосатая, средняя и линейчатая), и змеями (песчаный удавчик, степная гадюка, четырехполосый полоз, щитомордник).

Мероприятия по охране животного мира проектом не предусматривается.

На участке отсутствуют редкие животные, занесенные в Красную книгу. Письмо №06-02/405 от 18.04.2025 от РГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведена в [Приложении 8](#).

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

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществлять необходимую деятельность в данном проекте в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

1.3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов на которые намечаемая деятельность может оказывать существенное воздействие

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем;
- 8) биоразнообразии;
- 9) социально-экономические условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

1.3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях окружающей среды.

Детальная информация об изменениях в компонентах окружающей среды представлена в соответствующих разделах Отчета

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель.

Целевое назначение земель - разделение земель и земельных участков по видам (категориям) и целевому назначению. Предназначено для определения правового статуса земельного участка и его разрешённого использования.

Занимаемая площадь территории согласно Земельного акта №8029242 составляет 2.25 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение земельного участка: для строительства и эксплуатации скотомогильника.

В границах территории земельного участка (№Кадастра:04-066-062-476) отсутствуют иные сторонние землепользователи. В границах территории санитарно-защитной зоны (1000 м) присутствуют иные сторонние землепользователи (Месторождения «Талап»).

В *Таблице 1.4* приведены земли, расположенные на территории промышленной площадки, с указанием целевого назначения, кадастровым номером, сроком землепользования, категорией земель и предоставленным правом.

На *Рисунке 1.4* приведены условно изображенные территории, закрепленные за кадастровым номером. Земли, указанные в *Таблице 1.4*, используются в соответствии с установленным для них целевым назначением.

Таблица 1.2. Анализ функционального использования территории в районе расположения КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области»

Кадастровый номер	Предоставленное право	Срок землепользования	Категория земель	Целевое назначение
КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области»				
04-066-062-476	постоянное землепользование	-	Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)	для строительства и эксплуатации скотомогильника
Сторонние землепользователи на территории СЗЗ (1000 м)				
04-066-062-518	временное возмездное долгосрочное землепользование	до 02.07.2030 года	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения	для добычи глинистых пород месторождения "Талап"

1.5 Информация о показателях объекта

1.5.1 Характеристика объекта Скотомогильник с установленным на его территории инсинератором

Скотомогильник с установленным инсинератором находится в Еркинкалинском сельском округе (в 3 км на запад от г.Атырау), в 5 км к югу от трассы Атырау-Астрахань. Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км. Со всех сторон территорию окружают пустыри. В радиусе санитарно-защитной зоны (1000 м) жилая зона отсутствует. В районе размещения скотомогильника отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КГП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения и оптимизации процесса утилизации биологических отходов на скотомогильнике. Выбор других мест расположения невозможен в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем скотомогильнике (*Приложение 17*).

На территории скотомогильника находятся следующие объекты:

- Вскрывочная с навесом над биотермическими ямами;
- Вскрывочная с навесом над крематор-инсинератором;
- КПП с комнатой для работников;
- Подземный резервуар пож. и тех. воды $V=50\text{м}^3$ — 3 шт.;
- Склад ГСМ для крематор-инсинератора;
- Уборная на 2 очка;
- Насос в колодце Д2,0 м.

Скотомогильник занимается утилизацией отходов по сжиганию трупов павших животных и биологических отходов. Утилизация проводится методом термического уничтожения (обезвреживания) на Крематоре-инсинераторе модели «ИНСИ С-1000» и с

помощью Биотермической ямы, т.е. путем деструкции отходов с разложением био. отходов и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в них.

Рабочий объем биотермических ям - 190,5 м³.

Максимальный объем загружаемых отходов крематора-инсинератора – 8 т/сут.

Максимальная скорость сжигания отходов – 1500 кг/ч.

Огенная мощность дизеля инсинератора – 1800 (кВт)

Годовой объем планируемых сжигаемых отходов – 100 т/год.

Согласно требованиям Приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий", Раздела 2 "Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории", Пункта 6 "Управление отходами", Подпункта 6.4. "Объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов" данная намечаемая деятельность относится к объектам II категории.

В соответствии с СП РК «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 №КР ДСМ-2, Приложение 1, Раздел 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг.», п.45, пп.4 «Скотомогильники с захоронением в ямах» относится к классу I, для которого СЗЗ устанавливается 1000 м.

Согласно проведенным расчетам, качество атмосферного воздуха не превышает безопасных уровней (ПДК) на границе жилой зоны, на границе санитарно-защитной зоны. Зона воздействия предприятия не превышает границ санитарно-защитной зоны.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно Ветеринарных (ветеринарно-санитарных) правил утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 29 июня 2015 года №7-1/587, к биологическим отходам отнесены: трупы животных и птиц, в том числе лабораторных; абортированные и мертворожденные плоды; ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо- и рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и других объектах; другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения

Ветеринарно-санитарные правила "Правила утилизации, уничтожения биологических отходов" утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 6 апреля 2015 года № 16-07/307, определяют условия:

- сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов в животноводческих комплексах (фермах), фермерских, личных, подсобных хозяйствах, населенных пунктах, местах скопления, кочевий (прогона) животных; при транспортировке животных и животноводческой продукции;
- нераспространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных;
- предупреждения заболеваний людей зооантропонозными болезнями;
- охраны окружающей среды от загрязнения;

В настоящее время ведется разработка справочника по наилучшим доступным техникам «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом».

Термические способы утилизации и обезвреживания отходов сопровождаются выделением (в том числе неучтенных) побочных продуктов, многие из которых наносят вред окружающей среде и здоровью людей. В большинстве случаев в результате термодеструкции отходов образуется (эмитирует в окружающий воздух) широкий спектр загрязняющих веществ. Но на территории объекта осуществляется 2-х реакторная схема термической утилизации биологических отходов: сначала "камера сжигания", а затем "камера дожигания", что позволяет инсинератору не производить вредных выбросов таких как: диоксины, оксиды азота, угарный газ, сажа и т.п.

Скотомогильник с установленным инсинератором предусматривает два вида технологий утилизации трупов животных:

– Биотермическая яма:

Биотермическая яма - сооружение для обезвреживания трупов животных, расположенное с соблюдением санитарно-защитной зоны – территории, отделяющей зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

В биотермических ямах происходит не только деструкция отходов с разложением белков, жиров и углеводов, но и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в биологических отходах.

– Крематор-инсинератор:

Крематор-инсинератор – это специальная установка для утилизации твердых бытовых, медицинских, биоорганических и других видов отходов методом высокотемпературного сжигания.

Один из реакторов называется «камера сжигания», второй — «камера дожигания».

Загрузка отходов происходит непосредственно в камеру сжигания, что существенно упрощает технологическую схему и улучшает потребительские качества инсинератора как изделия. В первом реакторе происходит термическое разложение органических веществ (газификация) с получением несгораемого минерального остатка —зола. Газообразные органические соединения далее поступают во второй реактор, где и происходит окончательное полное окисление газов с получением, преимущественно, углекислого газа CO₂ и водяного пара H₂O. За счет особенностей двухреакторной схемы и температурных режимов, инсинератор не производит вредных выбросов таких как: диоксины, оксиды азота, угарный газ, сажа и т.п.

Также Согласно ст. 207 Экологического Кодекса «запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.» и согласно разрабатываемого Плана природоохранных мероприятий на инсинераторе будет установлено газоочистное оборудование.

Планируемое газоочистное оборудование на инсинераторе – фильтр сухой адсорбции.

Сухая адсорбция как пылегазоочистное оборудование для инсинератора является процессом очистки дымовых газов от примесей с помощью твердого адсорбента, который поглощает вредные вещества на своей поверхности. Это один из способов снижения выбросов вредных веществ в атмосферу после сжигания биологических отходов в инсинераторе.

Принцип работы: Метод сухой адсорбции основан на применении твердого адсорбента с высокой удельной поверхностью, способного захватывать газы, пары и другие соединения из потока отходящих газов. В установках типа инсинератора такой адсорбент используется для удаления загрязнителей, образующихся при сжигании отходов, включая диоксиды серы и азота, тяжёлые металлы и другие вредные вещества.

В качестве адсорбентов для инсинераторов могут использоваться различные материалы, такие как активированный уголь, цеолиты, оксиды металлов, и другие. Выбор конкретного адсорбента зависит от состава дымовых газов и требований к очистке.

Преимущества выбора данного газоочистного оборудования заключаются в следующем:

Во-первых, конструкция установки для сухой адсорбционной очистки отличается относительной простотой — она не требует сложных гидравлических систем, насосов, трубопроводов для жидкости и систем обращения с загрязнёнными сточными водами, как это необходимо в мокрых методах. Это упрощает монтаж, уменьшает количество потенциальных точек отказа и снижает требования к техническому обслуживанию.

Во-вторых, оборудование эффективно справляется с широким спектром загрязнителей — таких как кислотные газы (например, диоксиды серы и азота), пары тяжелых металлов, диоксины и другие вредные вещества, образующиеся в процессе сжигания отходов. Это делает его универсальным решением для различных типов выбросов.

В-третьих, эксплуатационные затраты значительно ниже по сравнению с мокрыми системами газоочистки. Нет необходимости в постоянном потреблении воды, реагентов для нейтрализации кислот, а также в системе сбора и очистки сточных вод. Это позволяет существенно сократить расходы на обслуживание, потребление ресурсов и утилизацию вторичных отходов.

Таким образом, сухая адсорбционная система является экономически эффективным, технически простым и экологически приемлемым решением для очистки отходящих газов на предприятиях, использующих инсинерацию.

Выбор конкретной марки фильтра будет зависеть от выделенных средств. В качестве адсорбента рекомендуется активированный уголь, как наиболее доступный и безопасный реагент.

Учитывая применяемые виды Наилучших доступных техник в сфере «Уничтожение и утилизация отходов термическим способом» на территории скотомогильника обеспечивается:

- Наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду.
- Сокращение количества захораниваемых отходов, снижает использование земельного ресурса для полигонов ТБО.
- Экономическая эффективность их внедрения и эксплуатации.
- Снижает затраты на транспортные расходы и сопутствующее с этим негативное воздействия на окружающую среду.

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

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. Проектом намечается установка и эксплуатация инсинератора на действующем скотомогильнике для утилизации биологических отходов. Строительство новых поверхностных производственных объектов данным проектом не предусматривается.

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

1.8.1. Нормативы эмиссий в атмосферный воздух.

1.8.1.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Скотомогильник с установленным инсинератором предусматривает два вида технологий утилизации трупов животных:

– Биотермическая яма:

Биотермическая яма - сооружение для обезвреживания трупов животных, расположенное с соблюдением санитарно-защитной зоны – территории, отделяющей зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммуникабельные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

В биотермических ямах происходит не только деструкция отходов с разложением белков, жиров и углеводов, но и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в биологических отходах.

– Крематор-инсинератор:

Крематор-инсинератор – это специальная установка для утилизации твердых бытовых, медицинских, биоорганических и других видов отходов методом высокотемпературного сжигания.

Один из реакторов называется «камера сжигания», второй — «камера дожигания».

Загрузка отходов происходит непосредственно в камеру сжигания, что существенно упрощает технологическую схему и улучшает потребительские качества инсинератора как изделия. В первом реакторе происходит термическое разложение органических веществ (газификация) с получением несгораемого минерального остатка —зола. Газообразные органические соединения далее поступают во второй реактор, где и происходит окончательное полное окисление газов с получением, преимущественно, углекислого газа CO₂ и водяного пара H₂O. За счет особенностей двухреакторной схемы и температурных режимов, инсинератор не производит вредных выбросов таких как: диоксины, оксиды азота, угарный газ, сажа и т.п.

Источники загрязнения воздуха от Скотомогильник с установленным инсинератором:

- Источник 0001 – Инсинератор ИНСИ С -1000;
- Источник 0002 – Биотермическая яма (Дезинфекция);
- Источник 6001 – Склад ГСМ.

Источник 0001 - Инсинератор ИНСИ С -1000

На балансе ветстанции имеется Инсинератор-крематор марки ИНСИ С -1000, который предназначен для утилизации твердых бытовых, медицинских, биоорганических и других видов отходов методом высокотемпературного сжигания.

Годовой расход дизтоплива составляет – 196,8 т/год, или 27,7778 г/сек. Время работы в течении года 1968 часов.

От работы источника 0001 «Инсинератор «ИНСИ С -1000»» в атмосферу выделяется: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ).

Источник 0002 - Биотермическая яма (Дезинфекция):

Биотермическая яма - сооружение для деструкции отходов с разложением белков, жиров и углеводов, но и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в биологических отходах.

После окончания работ производят обеззараживание дезраствором из гидропульта площадок и помещения вскрывочной.

От работы источника 0002 «Биотермическая яма (Дезинфекция)» в атмосферу выделяется: Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид), Хлор.

Источник 6001 - Склад ГСМ:

Склад ГСМ - отдельно стоящее здание, одноэтажное предназначено под складирование ГСМ для Крематор-инсинераторной установки.

Источник выделения 6001 01 - Склад ГСМ (хранение в резервуаре)

На территории склада ГСМ предусмотрен 1 наземный резервуар объемом 0,3 м³ для приема и хранения дизтоплива. Хранение дизтоплива – 365 дней в году.

От работы источника выделения 6001 01 в атмосферу выделяется: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Источник выделения 6001 02 - Склад ГСМ (Работа насоса при подачи в инсинератор)

Годовой расход дизтоплива составляет – 196,8 т/год, или 27,7778 г/сек. Время слива дизтоплива 1968 часов/год, при производительности слива 5,3 м³/час.

От работы источника выделения 6001 02 в атмосферу выделяется: Сероводород (Дигидросульфид), Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Таблица 1.8.1.1 – Источники загрязнения атмосферы на скотомогильнике с установленным инсинератором

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газозвушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное									
0001	3,2	0,53	17	3,7505118	135	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05985	0,424025
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,009723	0,06888
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000345	0,00246
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008165	0,0578592
						0337	Углерод оксид	0,27013	1,91401

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						(584)	(Оксид углерода, Угарный газ) (584)		
0002	2,5	0,5	4,2	0,8246681		0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,15456	0,017453
						0349 (621)	Хлор (621)	0,15456	0,017453
6001	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00003	0,000144
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05649	0,004091

Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)

Всего на предприятии 3 источника загрязнения атмосферного воздуха. Из них 1 неорганизованный и 2 – организованные.

1.8.1.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповые выбросы отсутствуют.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут служить:

- Технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима;
- Производства или отдельных технологических процессов;
- Механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом;
- Технологического оборудования или его деталей;
- Организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья;
- Электроэнергии, ошибками персонала и т.д. ;
- Стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями: землетрясения, наводнения, сели и т.д. ;

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- Периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- Регулярное проведение учений по тревоге;
- Контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

1.8.1.3 Перечень загрязняющих веществ

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: С - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.},$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК}1 + C2/\text{ЭНК}2 + \dots + Cn/\text{ЭНК}n \leq 1,$$

где: С1, С2,..... Сп – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;
ЭНК1, ЭНК2,..... ЭНКп – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в [Таблице 1.8.1.3.1.](#)

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период 2025-2034гг. представлены в [Таблице 1.8.1.3.2.](#) Таблицы составлены с учетом требования «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Таблица 1.8.1.3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ на период 2025-2034гг

Пр оиз- водств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сло час ов раб от ы в год у	Наименование источника выброса вредных веществ	Но мер исто чника выбросо в на карт е- схем е	Выс ота исто чника выбросо в, м	Ди амет р уст ья тру бы, 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	Кэф фици ент обес пече ни ности газооч исткой , %	Средне эксплу атаци онная степен ь очистк и/ макси мальная степен ь очистк и, %	Код вещ ества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П ДВ
												Ско рость, м/с	Объ ем смеси, м3/с	Тем пе ра тура смеси , оС	X1							Y1	X2	Y2	
		Наименование	Количество, шт.						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
Площадка 1																									
001		Инсинератор ИНСИС-1000	1	1968	Инсинератор ИНСИС-1000	0001	3,2	0,53	17	3,7505118	135	1707	-83			Адсорбционный фильтр;	0301 0304 0328 0330 0337	100 100 100 100	30,00/30,00 0,00 30,00/30,00 95,00/95,00 5,00 95,00/95,00 5,00 30,00/30,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05985	23,849	0,424025	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,009723	3,874	0,06888	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000345	0,137	0,00246	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0,008165	3,254	0,0578592	2025

Пр онз - вод ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сло час ов ра бот ы в год у	Наименование источника выброса вредных веществ	Но мер исто чника выб росо в на карт е- схем е	Выс ота исто чника выб росо в, м	Ди амет р уст ья тру бы, 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	Кэф фици ент обес пече ни ност и газо очис ткой , %	Средне эксплу атаци онная степен ь очистк и/ макси мальная степен ь очистк и, %	Код вещ еств а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ния П ДВ
												Ско рост ь, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Тем пе рату ра смеси , оС	X1							Y1	X2	Y2	
		3	4						5	6	7	8	9	10	11							12	13	14	
																				(IV) оксид (516)					
																				0337	Углерод оксид (Окись углерод а, Угарный газ) (584)	0,27 013	107 ,64 2	1,91 401	20 25
001		Биотермическая яма (Дезинфекция)	1	1968	Биотермическая яма (Дезинфекция)	0002	2,5	0,5	4,2	0,82 4668 1		177 6	- 121							0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,15 456	187 ,42 1	0,01 7453	20 25
																				0349	Хлор (621)	0,15 456	187 ,42 1	0,01 7453	20 25
001		Склад ГСМ (резервуар) Склад ГСМ	1 1	8760 1968	Склад ГСМ	6001	2					173 2	- 130	8	8					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00 003		0,00 0144	20 25
																				2754	Алканы	0,05		0,00	20

Пр онз - вод ств о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Чи сло час ов ра бот ы в год у	Наименование источника выброса вредных веществ	Но мер исто чника выб росо в на карт е- схем е	Выс ота исто чника выб росо в, м	Ди амет р уст ья тру бы, 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	Кэф фици ент обес пече ни ост и газо очис ткой , %	Средне эксплу атацион ная степен ь очистк и/ макси мальна я степен ь очистк и, %	Код вещ еств а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Го д до ст и же ни я П ДВ
												Ско рост ь, м/с	Объ ем смеси, м3/с	Тем пе рату ра смеси , оС	X1							Y1	X2	Y2	
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/ нм 3	т/го д														
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
		(насос)																			С12-19 /в пересчет е на С/(Угле водород ы предель ные С12- С19(в пересчет е на С);Раств оритель РПК- 265П)	649		4091	25

1.8.1.4 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Расчет выбросов от организованных и неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании технического задания, а также на основании проведенной инвентаризации источников выбросов.

Для определения величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63; (с изменениями и дополнениями на 02.09.2024)
- РНД 211.2.02.09-2004 – Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Астана, 2004г.
- Перечень загрязняющих веществ, подлежащих экологическому нормированию - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212

И другие действующие нормативные документы.

1.8.1.5 Расчет максимально-разовый и валовых выбросов в атмосферу.

Расчеты валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на объектах скотомогильнике, проведенных согласно действующих методик расчета выбросов ЗВ на период 2025-2034гг представлены в [Приложении 2](#).

1.8.1.6 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Предлагаемые нормативы эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу от объектов скотомогильника на период 2025-2034 гг. представлены в [Таблице 1.8.1.6](#).

Таблица 1.8.1.3.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от Скотомогильника с установленным инсинератором на период 2025-2034 гг.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,05985	0,424025	10,600625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,009723	0,06888	1,148
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,15456	0,017453	0,17453
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,000345	0,00246	0,0492
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,008165	0,0578592	1,157184
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00003	0,000144	0,018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,27013	1,91401	0,63800333
0349	Хлор (621)		0,1	0,03		2	0,15456	0,017453	0,58176667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,05649	0,004091	0,004091
	В С Е Г О :						0,713853	2,5063752	14,3714
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

Таблица 1.8.1.6. - Нормативы выбросов загрязняющих веществ от Скотомогильника с установленным инсинератором на период 2025-2034 гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	2025
Итого:		0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	
Всего по загрязняющему веществу:		0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	0,05985	0,424025	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	2025
Итого:		0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	
Всего по загрязняющему веществу:		0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	0,009723	0,06888	2025
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								
Основное	0002	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	2025
Итого:		0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	
Всего по загрязняющему веществу:		0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	2025
Итого:		0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	0,000345	0,00246	2025
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								
Основное	0001	0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	2025
Итого:		0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	
Всего по загрязняющему веществу:		0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	0,008165	0,0578592	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

Неорганизованные источники								
Основное	6001	0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	2025
Итого:		0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	0,00003	0,000144	2025
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Основное	0001	0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	2025
Итого:		0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	
Всего по загрязняющему веществу:		0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	0,27013	1,91401	2025
0349, Хлор (621)								
Организованные источники								
Основное	0002	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	2025
Итого:		0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	
Всего по загрязняющему веществу:		0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	0,15456	0,017453	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001	0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	2025
Итого:		0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	
Всего по загрязняющему веществу:		0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	0,05649	0,004091	2025
Всего по объекту:		0,713853	2,5063752	0,713853	2,5063752	0,713853	2,5063752	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0,657333	2,5021402	0,657333	2,5021402	0,657333	2,5021402	
Итого по неорганизованным источникам:		0,05652	0,004235	0,05652	0,004235	0,05652	0,004235	

1.8.2. Нормативы допустимых сбросов

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют.

1.8.3. Воздействие на почвы

Занимаемая площадь территории скотомогильника согласно Земельного акта №8029242 составляет 2.25 га. Целевое назначение земельного участка: для строительства и эксплуатации скотомогильника.

В границах территории земельного участка (№Кадастра:04-066-062-476) отсутствуют иные сторонние землепользователи.

Территория проектируемого объекта находится под антропогенным воздействием.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается. Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. В ландшафтном отношении район представлен преимущественно равнинной зоной - пустынно-степной (полупустынной).

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

1.8.4. Физические факторы воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов. Текущее воздействие на окружающую среду от физ.факторов не превышает гигиенических нормативов и приведены в [Приложении 7](#).

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в Приказе Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

1.8.4.1 Шум

Любое промышленное предприятие нужно рассматривать как единую систему, единый механизм, создающий шумовое воздействие на окружающую среду. В этом случае нормативом шумового загрязнения будут служить уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (дБ) и скорректированный уровень звуковой мощности (дБА) для предприятия в целом на границе промышленной площадки.

На Скотомогильнике с установленным инсинератором КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных Атырауской области» основными источниками шума являются носос и инсинератор.

Уровень шумового воздействия на здоровье населения в пределах границы СЗЗ и в зоне активного загрязнения скотомогильника ниже критического уровня.

1.8.4.2 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- Транспортная;
- Транспортно-технологическая;
- Технологическая.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

На Скотомогильнике с установленным инсинератором КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» основными источниками вибрации является автотранспорт.

Уровень вибрационного воздействия на здоровье населения в пределах границы СЗЗ и в зоне активного загрязнения скотомогильника ниже критического уровня.

1.8.4.3 Электромагнитные излучения

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование на Скотомогильнике с установленным инсинератором соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных.

1.8.4.4 Радиационная безопасность.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Мерой радиационного риска является ожидаемая годовая эффективная доза от техногенного облучения, которая не должна превышать 1 мЗв в год для населения.

Всё используемое на предприятии оборудование соответствует санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям Республики Казахстан касаясь физических факторов и радиационной безопасности.

Всё применяемые осветительные приборы на предприятии соответствуют санитарно-гигиеническим нормативам и требованиям СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, радиоактивное загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

В целом физическое воздействие производственного объекта на здоровье населения и персонала оценивается как *незначительное и допустимое*.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках реализации намечаемой деятельности.

В процессе осуществления технологических процессов, а также при жизнедеятельности персонала на территории скотомогильника с установленным инсинератором образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы);
- Зола и золошлаки.

1.9.1 Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)

Согласно Классификатора отходов, Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) к неопасным отходам и имеют код N20 03 01.

Смешанные бытовые отходы будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Среднее ежегодное образование отходов зависит от количества человек работающих при проведении разведочных работ. Количество персонала, задействованного на объекте – 4 человека.

Общий объем образования ТБО от жизнедеятельности персонала составит 18,45 т/год. Расчет приведен в [Приложении 4](#).

Смешанные бытовые отходы, образуемые на территории проведения работ в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала, будут собираться и накапливаться (не более 3-х суток) в контейнер. По мере образования, но не более 3-х суток, отходы будут вывозиться.

Физическое агрегатное состояние – твердое. Растворимость – нерастворим. Летучесть – не летуч.

Компоненты ТБО и продукты их распада, образующиеся на территории намечаемой деятельности, не имеют каких-либо опасных свойств, негативно воздействующих на окружающую среду.

Накопление отхода не превышает 1 м³ в 1 контейнере. Срок хранения до момента передачи не превышает 3-х суток (согласно СП №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.).»

1.9.2 Зола и золошлаки

Согласно Классификатора отходов, Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) к неопасным отходам и имеют код N 1001 01.

Образуется в результате сжигания биологических отходов в инсинераторе. Общий объем сжигаемых биологических отходов – 100 т/год.

В качестве топлива котельной используется дизельное топливо, зольностью 0,025%. Общий годовой расход топлива по предприятию составляет 196,8 т/год. После удаления из камеры сжигания золошлак поступает на склады золы, затем вывозится сторонней организацией согласно Договора.

Представляет собой инертный, негорючий, нерастворимый сыпучий материал.

Общий объем образования золошлака от сжигания биологических отходов составит – 5 т/год. Расчет приведен в [Приложении 4](#).

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ

2.1 Текущее социально-экономическое положение

2.1.1 Промышленность

По городу объем производства промышленной продукции составил 1 044 794 млн.тенге. Индекс физического объема промышленного производства 95,2%.

В горнодобывающей отрасли объем произведенной продукции составил 344 840 млн. тенге, индекс физического объема составил 91,7%.

В обрабатывающей промышленности произведено продукции на 561 876 млн. тенге, индекс физического объема –103,2%.

2.1.2 Сельское хозяйство

Общий объем производства продукции сельского хозяйства составил 20 192,8 млн.тенге, индекс физического объема продукции 108,0%.

По городу производство мяса составило 6219,0 тонн, коровьего молока – 3403,7 тонн, яиц – 290,4 тыс. штук. По сравнению с аналогичным периодом 2023 года производство мяса увеличилось на 115,0%, молока - на 112,3%, яиц – 116,9%.

Численность поголовья скота по всем категориям хозяйств составила: крупнорогатого скота – 10254 голов (157,2%), лошадей – 3870 голов (94,3%), верблюдов – 2492 голов (99,7%), поголовье овец и коз – 8549 голов (125,6%).

Посевная площадь составила 1443,1 га, с нее собрано 43 574,5 тн продукции (69560 тн с 2590 га в 2023 г.), в том числе 3767,5 тн картофеля с 150,7 га (7727,5 тн с 532 га в 2023 г.), 25668 тонн овощей с 570,4 га (44897 тн с 1168 га в 2023 г.), из 11012 га собрано 275,3 тн бахчевых культур (13499 тн с 394 га в 2023 г.), 3127 тн кормовых культур с 446,7 га (3491 тн с 495 га в 2023 г.). Из 28 теплиц площадью 13 га получена продукция в объеме 840 тонн.

2.1.3 Предпринимательство

По городу зарегистрировано 49 214 субъектов малого и среднего предпринимательства, это 97,8% к соответствующему периоду 2023 года.

Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства – 49 214, что по сравнению с соответствующим периодом 2023 года составляет 97,8%.

Объем выпуска продукции малого и среднего предпринимательства составляет 2 339,9 млрд. тенге, по сравнению с аналогичным периодом 2023 года 89,2%.

Численность работающих в сфере малого и среднего предпринимательства составляет 115143 человек, что составляет 93,2% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года.

В направлении поддержки малого и среднего бизнеса (далее - МСБ) в регионе осуществляется работа по финансовой и нефинансовой поддержке. Одной из востребованных программ среди предпринимателей является «Национальный проект по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы» (субсидирование и гарантирование как инструмент поддержки). В рамках программы в 2024 году по городу выдано кредитов на сумму 36,9 млрд.тг., субсидировано 616 проектов и гарантировано 276 проектов на 4,4 млрд.тенге.

По направлениям: горнодобывающая промышленность-3; сельское хозяйство-6; производство продуктов питания-21; легкая промышленность-18; полиграфия-4; химическая промышленность-27; производство металлических изделий-6; производство транспортных средств-1; производство мебели-21; ремонт машин-3; сбор, переработка и утилизация отходов-5; производство специализированных строительных работ-4; оптовая торговля-27; розничная торговля-90; деятельность сухопутного и трубопроводного

транспорта-180; складское хозяйство-19; почтовая и курьерская службы-1; прочие услуги-93; производство кино-видеороликов-1; компьютерная программа-5; образование-32; здравоохранение-37; спорт-12.

2.1.4 Торговля

Объем розничной торговли составил 474 185,5 млн. тенге, что составляет 109,3% к уровню соответствующего периода 2023 года.

Индекс потребительских цен по области в декабре 2024 года к ноябрю 2024 года составил 100,8% (по республике 100,9%). Продовольственные товары составили 100,7%, непродовольственные товары – 101,4%, платные услуги – 100,2%.

В целях недопущения необоснованного роста цен на 19 социально значимых продовольственных товаров (СЗПТ) проводится ежедневный мониторинг. В целях стабилизации цен на социально значимые продовольственные товары при акимате города создана рабочая группа. Члены группы состоят из представителей депутатов городского маслихата, департамента торговли, департамента защиты и развития конкуренции, городского отдела предпринимательства, управления государственных доходов, СПК «Атырау».

В 2024 году проведены разъяснительные работы с посещением 150 продуктовых магазинов о том, что в случае превышения предельной торговой надбавки не более пятнадцати процентов субъект внутренней торговли несет ответственность в соответствии с со статьей 204-4 Закона РК «Об административных правонарушениях».

Также, акиматом города Атырау и руководителями рынков, супермаркетов, пекарен и крестьянских хозяйств подписаны 90 Меморандумов о взаимном сотрудничестве и предоставлении льготных торговых площадей для местных товаропроизводителей, информации о ценах и по запасу социально-значимых продуктов питания.

На сегодняшний день в рамках данного меморандума предоставлено 103 места крестьянским хозяйствам с 50 процентной скидкой («Дина»-58, «Коктем»-33, «Мурагер»-1, «Сарайшык»-9, «Аламан»-2).

2.1.5 Инвестиции

Объем инвестиций в основной капитал составил 521 647 млн. тенге (2023 г.-450 674 млн.тг.), что 112,7% с аналогичным периодом 2023 года. В целом по области доля города составляет 21,8%.

Объем строительных работ составил 210 532 млн. тенге, или 102,2% к аналогичному периоду 2023 года. В целом по области доля города составила 25,1%.

На строительство жилья инвестировано 112 578,2 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2023 года 139,5%. В том числе за счет собственных средств 87 356,4 млн. тенге.

2.1.6 Инфраструктура

В 2024 году были построены дороги протяженностью 49,7 км на 57 улицах, в том числе село Еркинкала-2 23,2 км./ 15 ул.; Зарослый - 1 14,3 км./ 14 ул.; Алмалы 5,321 км./ 10 улиц; улицы города-6,9 км улиц.

Также завершено строительство дороги протяженностью 1,307 км. в мкр. "Нурсая" от ул. № 16 до пр. Бейбарыса и пр. Абулхаир хана.

Продолжены работы по реконструкции улиц Азаттык, Сырыма Датова, осуществляемые с целью повышения пропускной способности, расширения существующих автомобильных дорог в целях предупреждения заторов в городе, продолжены работы по переходным объектам реконструкции автомобильных дорог между ул. Бигельдинова, Гагарина, Жастар-

Еркинкала, проспектом Абулхаирхана и микрорайоном Сарыкамыс до улицы Жастар. Вышеуказанные улицы будут завершены в 2025 году.

В целях улучшения технического состояния дорог на 10 улицах продолжен средний ремонт, начатый в 2023 году, а именно на улицах Бергалиева, Кошкарбаева, Кунанбаева, Кулманова, Молдагуловой, Жумагалиева, Молдагалиева, Темирханова, Алипова и на автомобильных дорогах, расположенных от ул. Владимирского до ул. Курмангазы.

2.1.7 Занятость и социальная обеспеченность

За отчетный период по вопросам занятости обратилось 31956 человек. Количество официально зарегистрированных безработных – 6282 человек (2023г.-6207).

На 1 января 2025 года трудоустроено 24279 человек, из них на молодежную практику направлено 540 человек, на общественные работы 2791 человек, на социальные рабочие места 75 человек, на профессиональное обучение -7, «Серебряный возраст»-297 человек, договор поколений-5, на первое рабочее место-84 человек, на обучение основам предпринимательства -1582, профориентационное обучение-7802 человек, «Skills» онлайн обучение-812 человек.

На территории города создано 14933 новых рабочих мест, в том числе, постоянно -9523, временно -5410.

288 семьям 1606 получателям назначено 213,2 млн. тенге адресной социальной помощи.

479 семьям, обучающим детей-инвалидов на дому, назначено 25,5 млн. тенге социальной помощи.

219 малообеспеченным семьям (482 получателя) назначена жилищная помощь на сумму 9,2 млн. тенге.

По программе «Реабилитация инвалидов»:

- Специальными средствами передвижения обеспечены – 389 человек;
- Тифлотехническими средствами обеспечены – 866 человек;
- Сурдотехническими средствами обеспечены – 394 человек.

2.1.8 Демография

По состоянию на 1 декабря 2024 года численность населения города составляет 421 881 человек, что на 2,33% больше, чем в начале года (*рост 9609 человек*), что обусловлено увеличением числа родившихся и снижением смертности населения.

Число родившихся составило 6773 человек, число умерших – 1452 человек, прирост 5321.

2.1.9 Образование

По городу всего 130 дошкольных учреждений, в том числе 47 государственных и 83 частных детских садов, в них обучается 20818 детей.

Охват детей дошкольным образованием в возрасте от 1 до 6 лет составляет 84%, в возрасте от 3 до 6 лет – 100%.

В городе 85 общеобразовательных школ, из них 69 государственных, 16 частных. Количество учащихся в школах города – 78056.

В рамках пилотного национального проекта «Комфортная школа» в 2023-2025 годах запланировано строительство 8 школ. В 2024 году завершено строительство 3 школ на 1200 мест каждая в селах Водниково и Береке, на 300 мест в селе Сарыозек.

По оставшимся 5 школам на сегодняшний день ведутся строительные работы (900 мест каждая в мкр. Жулдыз-2, Жулдыз-3, в селе Аксай-2, на 2000 мест в микрорайоне Зарослый, на 2000 мест школа №11 им.И. Алтынсарина).

В 2024 году завершено строительство средней школы №1 им.М. Жумабаева и школы на 600 мест в селе Акжар-2. В селе Бесикты построено детский сад на 280 мест.

В истекшем году завершены капитальный ремонт зданий 5 школ: СШ №4 им.Гагарина, СШ №8 им.Атамбаева, СШ №23 им. Байтурсынова, СШ им.Амангельды, СШ №19 им.Сатпаева.

2.1.10 Здравоохранение

В городе 45 учреждений здравоохранения.

В 2024 году завершено строительство врачебной амбулатории на 25 посетителей каждая в микрорайоне Жулдыз и Атырауском сельском округе. Для учреждений здравоохранения приобретено 25 единиц спецавтотранспорта.

В настоящее время ведется строительство поликлиники на 250 посещений в мкр.Оркен и Нурсая, а также ведется строительство нового радиологического корпуса в Атырауском областном онкологическом диспансере.

В 2024 году в целях стимулирования работников здравоохранения была выплачена единовременная оплата в размере 5 миллионов тенге 114 специалистам, 43 специалиста получили жилье по льготной ипотеке до 25 миллионов (первоначальный взнос 0%, процент годовых – 5%), 105 медицинским работникам выданы служебные квартиры. Кроме того, в город Атырау привлечено 114 врачей.

2.1.11 Земельные отношения, архитектура

Зарегистрировано 3304 договоров аренды земельных участков и 337 договора передачи права собственности на земельный участок, 450 договоров расторгнуты в одностороннем порядке.

От выкупа земельных участков в бюджет в декабрь поступило 858 243 268,87 тенге.

На 1 января 2025 года в очереди на предоставление земельного участка для жилищного строительства зарегистрировано 129445 граждан.

В 2024 году в очередь на предоставление земельного участка для ИЖС зарегистрировано 874 человек.

На сегодняшний день подготовлено 384 земельных участка, вынесено решений о предоставлении 178 земельных участков под ИЖС.

2.1.12 Правопорядок.

По всем видам преступлений зарегистрировано 3410 уголовных правонарушений или 9,5% к аналогичному периоду 2023 года (2023г. – 3114ед.). Из них: особо тяжких преступлений – 68 ед., тяжких – 1051 ед., преступлений средней тяжести – 1297 ед., преступлений небольшой тяжести – 504 ед.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

2.2 Текущее состояние атмосферного воздуха

В связи с расположением объекта на расстоянии 11,2 км от ближайшего поста БС№5 Казгидромет (г. Атырау, ул. Владимирская – уг. ул. К.Сатпаева, пост №5), для определения текущего состояния атмосферного воздуха были проведены замеры текущего состояния качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) территории объекта. (*Приложение 5*). Данные замеры направлены на оценку текущего уровня загрязненности атмосферного воздуха на территории объекта – скотомогильника КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция». И направлены на выполнение требования Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №КЗ61VWF00351752 от 21.05.2025 г. п.4 "Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора".

Текущее состояние атмосферного воздуха приведены в *Таблице 2.2.* и в *Приложении 7.*

Таблица 2.2. Текущее состояние атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны скотомогильника с установленным инсинератором.

№п/п	Наименование элемента	Концентрация ЗЗ в атм.воздухе, м.р	ПДК м.р.	Пояснение
1	Азота диоксид (NO ₂)	0,0047, мг/кг	0,2	Не превышает
2	Азота оксид (NO)	0,0038, мг/кг	0,4	Не превышает
3	Углерод (С)	0,0138, мг/кг	0,15	Не превышает
4	Серы диоксид (SO ₂)	0,0043, мг/кг	0,5	Не превышает
5	Сероводород (H ₂ S)	0,00173, мг/кг	0,008	Не превышает
6	Углерод оксид (CO)	1,2972, мг/кг	5,0	Не превышает
7	Алканы C12–C19	0,21, мг/кг	1,0	Не превышает

Проведённые лабораторные измерения показали, что качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны объекта соответствует гигиеническим нормативам Республики Казахстан. Концентрации всех контролируемых загрязняющих веществ не превышают предельно допустимые значения и находятся в пределах санитарно-безопасного уровня.

Таким образом, на текущем этапе объект не оказывает негативного воздействия на атмосферный воздух за пределами своей санитарно-защитной зоны.

2.3 Область воздействия на атмосферный воздух

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчётных концентраций по 1 выбрасываемому загрязняющему веществу, от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно-допустимых значений.

Согласно СП РК «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 №КР ДСМ-2, Приложение 1, Раздел 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг.», п.45, пп.4 «Скотомогильники с захоронением в ямах» относится к классу I, для которого СЗЗ устанавливается 1000 м.

Граница области воздействия, согласно проведенным расчетам рассеивания не превышает установленную санитарно-защитную зону. И приведена на *Рисунке 2.3*.

При оценке достаточности области воздействия для объектов, расположенных на скотомогильнике, граница области воздействия определена на расстоянии 350 метров от крайних источников выбросов. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

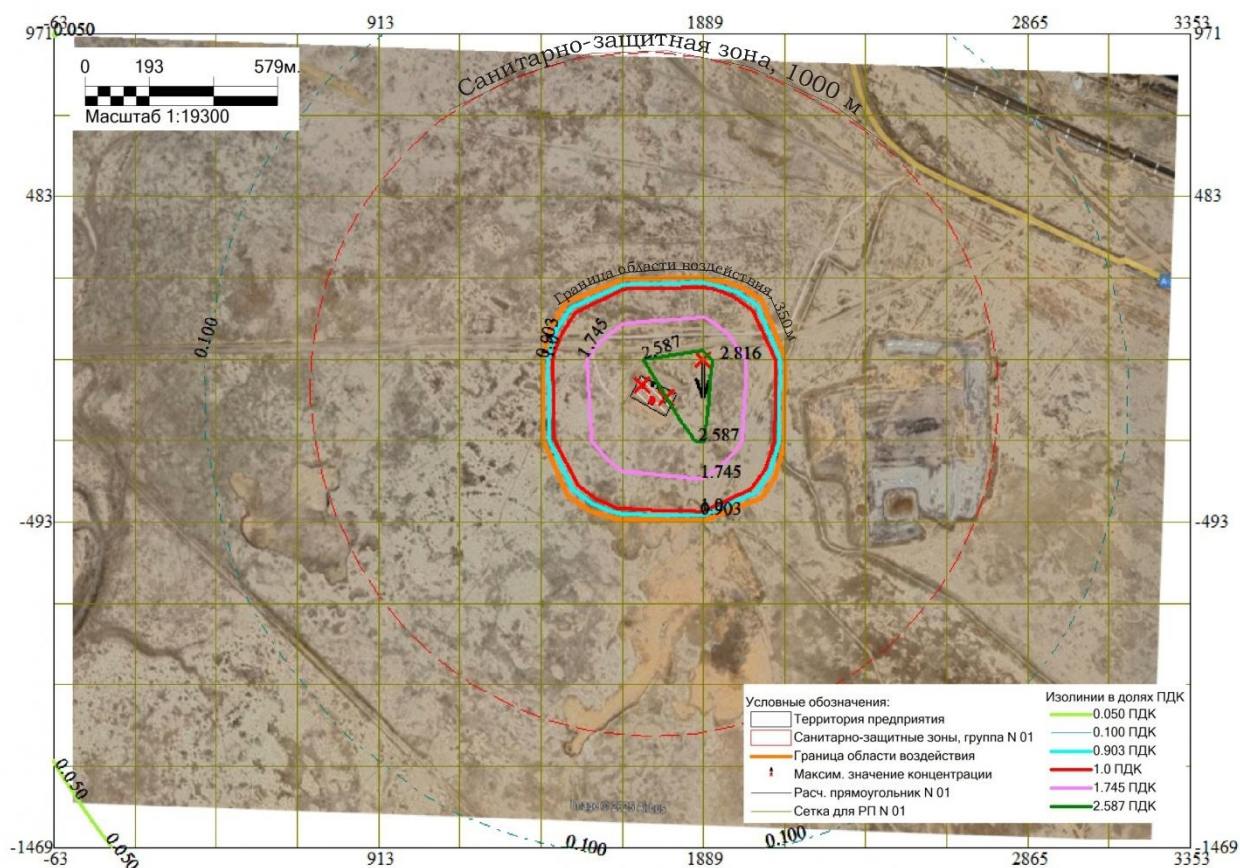


Рисунок 2.3. - Граница области воздействия для Скотомогильника с установленным инсинератором

2.3.1 Расчетное обоснование воздействия на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0. фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск.

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием стационарных постов в районе расположения предприятия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на период 2025-2034 гг. Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, указанным в *Таблице 2.3.1.1*. Расчет проведен по 9 загрязняющим примесям.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом дискретности работы источников выбросов.

Табличные результаты расчета рассеивания представлены в *Таблице 2.3.1.2*. Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и файл расчета рассеивания представлены в *Приложении 3*.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносят – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) и Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид).

Согласно проведенным расчетам, качество атмосферного воздуха не превышает безопасных уровней (ПДК) на границе жилой зоны, на границе санитарно-защитной зоны. Зона воздействия предприятия не превышает границ санитарно-защитной зоны.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество воздуха.

Таблица 2.3.1.1 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,009723	3,2	0,0243	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,15456	2,5	0,7728	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,000345	3,2	0,0023	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,27013	3,2	0,054	Нет
0349	Хлор (621)	0,1	0,03		0,15456	2,5	1,5456	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,05649	2	0,0565	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,05985	3,2	0,2992	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,008165	3,2	0,0163	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,00003	2	0,0038	Нет
<p>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(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Таблица .2.3.1.2 – Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,224195	0,223007	0,025419	нет расч.	нет расч.	0,120368	нет расч.	1	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,018211	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0,4	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	4,965925	1,407917	0,092535	нет расч.	нет расч.	0,417894	нет расч.	1	0,2	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,003446	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,012234	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,133937	0,009602	0,000614	нет расч.	нет расч.	0,003837	нет расч.	1	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,040476	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	См<0.05	нет расч.	1	5	4
0349	Хлор (621)	9,931849	2,815835	0,185069	нет расч.	нет расч.	0,835788	нет расч.	1	0,1	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,017626	0,144638	0,009252	нет расч.	нет расч.	0,057799	нет расч.	1	1	4
6007	0301 + 0330	0,236429	0,235176	0,026807	нет расч.	нет расч.	0,126936	нет расч.	1		
6044	0330 + 0333	0,146171	0,019888	0,001784	нет расч.	нет расч.	0,009335	нет расч.	2		

Примечания:

- 1.Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
- 2.См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
- 3.Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 2.3.1.3 – Источники, дающие наибольший вклад в уровень загрязнения воздуха.

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		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	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,120368/0,0240736		1407/-88	0001		100	производство: Основное
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,4178942/0,0835789		2134/-143	0002		100	производство: Основное
0349	Хлор (621)		0,8357885/0,0835789		2134/-143	0002		100	производство: Основное
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0577987/0,0577987		1407/-129	6001		100	производство: Основное
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1269365		1407/-88	0001		100	производство: Основное
2. Перспектива (НДВ)									

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		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	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,120368/0,0240736		1407/-88	0001		100	производство: Основное	
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,4178942/0,0835789		2134/-143	0002		100	производство: Основное	
0349	Хлор (621)		0,8357885/0,0835789		2134/-143	0002		100	производство: Основное	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0577987/0,0577987		1407/-129	6001		100	производство: Основное	
Группы суммации:										
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1269365		1407/-88	0001		100	производство: Основное	

2.4 *Воздействие на водные ресурсы*

Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км.

Технологические процессы на скотомогильнике с установленным инсинератором не оказывает сильное воздействие на природные водные ресурсы региона.

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют. Сброс хоз-бытовых вод осуществляется в септик. Вывозится согласно Договора.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество водных ресурсов.

2.5 *Воздействие на недра*

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

– Необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определённой дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

– Инерционность, т.е. способность в течение определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

– Разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

– Низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем

Техногенных воздействия на геологическую среду территории скотомогильника при технологических процессах в ней не происходят или могут происходить минимальные изменения, существенным образом не меняющие её свойства.

2.6 *Участки захоронения отходов и их воздействие на окружающую среду*

На территории предприятия не предусмотрено захоронение отходов. Хранение происходит на площадках временного складирования отходов, а затем по мере накопления вывозится на полигон специализированного предприятия по Договору.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Подробное описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности представлена в Главе 1.5 и 1.8.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со установкой и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия подробно представлено в Главе 1.8.

Так как скотомогильник является уже действующим объектом в течении длительного времени имеющим на балансе которого Биотермические ямы являются основным способом утилизации биологических отходов, то установка и дальнейшая эксплуатация инсинератора с камерой дожига является более экологическим вариантом и снижает воздействие деятельности скотомогильника на окружающую среду. Учитывая биологическую природу и потенциальную эпидемиологическую опасность отходов, образующихся на скотомогильнике, термическое уничтожение (инсинерация) представляет собой наилучший доступный способ утилизации. Он соответствует текущим требованиям законодательства, а также минимизирует риск загрязнения окружающей среды и распространения инфекций.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Скотомогильник с установленным инсинератором предусматривает два вида технологий утилизации трупов животных:

– Биотермическая яма:

Биотермическая яма - сооружение для обезвреживания трупов животных, расположенное с соблюдением санитарно-защитной зоны – территории, отделяющей зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

В биотермических ямах происходит не только деструкция отходов с разложением белков, жиров и углеводов, но и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в биологических отходах.

– Крематор-инсинератор:

Крематор-инсинератор – это специальная установка для утилизации твердых бытовых, медицинских, биоорганических и других видов отходов методом высокотемпературного сжигания.

Один из реакторов называется «камера сжигания», второй — «камера дожигания».

Загрузка отходов происходит непосредственно в камеру сжигания, что существенно упрощает технологическую схему и улучшает потребительские качества инсинератора как изделия. В первом реакторе происходит термическое разложение органических веществ (газификация) с получением несгораемого минерального остатка —зола. Газообразные органические соединения далее поступают во второй реактор, где и происходит окончательное полное окисление газов с получением, преимущественно, углекислого газа CO₂ и водяного пара H₂O. За счет особенностей двухреакторной схемы и температурных режимов, инсинератор не производит вредных выбросов таких как: диоксины, оксиды азота, угарный газ, сажа и т.п.

5 ВОЗМОЖНЫЙ НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учитывая все аргументы, изложенные в главе 4, принятый в данном Отчете вариант реализации намечаемой деятельности является, на данном этапе экономического развития наиболее рациональным. Влекущим наибольшие выгоды в плане экономической и социальной устойчивости региона. А также имеющим наименьшие риски техногенных аварий. И наименьший риск нарушения сложившихся в регионе экосистем и загрязнения компонентов окружающей среды.

Все принятые решения по реализации деятельности соответствуют требованиям Экологического, санитарно-эпидемиологического и технического законодательства РК.

Объекты скотомогильника обеспечены необходимыми ресурсами. Предприятие обеспечено необходимой инфраструктурой и трудовыми ресурсами.

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КПП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения и оптимизации процесса утилизации биологических отходов на скотомогильнике. Выбор других мест расположения невозможен в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем скотомогильнике (*Приложение 17*).

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

Для смягчения воздействия предприятия на компоненты окружающей среды, экосистемы региона, а также на культурные и социальные объекты, разработаны мероприятия, направленные на сохранение компонентов ОС и смягчение воздействия.

6.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельность

Обеспеченность объекта в период установки, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Численность персонала определена с учётом подмен на отпуска, невыходов по болезни и пр., а также исходя из режима работы оборудования, количества смен и их продолжительности, а также норм обслуживания технологического оборудования.

В случае необходимости доукомплектование штатов будет производиться за счёт трудовых ресурсов местного населения близлежащих поселков при соответствии работников предъявляемым требованиям.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Предприятие с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с эксплуатацией объекта - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного

техногенного воздействия позволяет говорить о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности — это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

6.2 Биоразнообразие

6.2.1. Растительный мир региона

Район расположения предприятия относится к полупустынной ландшафтной зоне умеренного пояса Казахстана.

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе работ не отмечаются.

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

– Механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ.

За пределами площадки негативное воздействие на растительность возможно вдоль подъездной дороги. Воздействие будет выражаться в вытаптывании, уничтожении напочвенного покрова из-за движения транспортных механизмов.

Масштабы оказываемого воздействия на растительность, вызванные технологическими работами объекта, объективно, могут быть оценены размерами производственного участка.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью. Планом природоохранных мероприятий предусмотрено озеленение участка. Согласно Земельному кодексу РК, Приказу Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62 – Об утверждении типовых правил создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов, а также Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 апреля 2022 года № 119 – Об утверждении Правил составления проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства, более детально озеленение санитарно-защитной зоны будет раскрыто в рабочем проекте озеленения скотомогильника с установленным инсинератором КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области».

Таким образом, на растительность в пределах площадки объекта будет оказываться, в основном, механическое воздействие.

В целях минимизации негативного воздействия при деятельности предприятия на растительный покров планируется выполнение следующих мероприятий:

- Максимальное использование существующей инфраструктуры (подъездных дорог, складских площадок и т.д.);
- Озеленения территории предприятия.

6.2.2. Животный мир региона

Большинство видов, обитающих на рассматриваемой территории относятся к синантропным (сопутствующим человеку) или обладающим достаточной экологической вариативностью для приспособления к обитанию в тесном соседстве с человеком.

Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств.

Ограждение территории предприятия предотвращает проникновение животных на территорию.

Таким образом, важнейшими факторами воздействия на животный мир при реализации намечаемой деятельности будут:

- Воздействие физических факторов при работе механизмов;
- Возможное загрязнение территории ГСМ и отходами;
- Выбросы вредных веществ при сгорании топлива в ДВС транспорта;
- Физическое присутствие людей;
- Шумовые и вибрационные эффекты при работе спец.техники и транспорта.

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- По возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

На участке отсутствуют редкие животные, занесенные в Красную книгу.

Письмо №06-02/405 от 18.04.2025 от РГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведена в *Приложении 8*.

Высота источника загрязнения атмосферного воздуха (№0001) составляет не более 10 метров, что не оказывает влияния на пути миграции диких животных и птиц в осенне-весенний период. Также деятельность скотомогильника с установленным инсинератором не превысит существующее влияние г.Атырау на биоразнообразие региона.

6.2.3. Экосистемы

Экосистемой называют совокупность продуцентов, консументов и детритофагов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей их средой посредством обмена веществом, энергией и информацией таким образом, что эта единая система сохраняет устойчивость в течение продолжительного времени. Характеристики составных частей экосистемы (климат, геологические и гидрологические условия, животный и растительный миры и пр.) представлены в соответствующих разделах этого проекта.

Отношения в экосистемах напоминают хитросплетение различных взаимосвязей каждой живой особи со многими другими живыми существами и неживыми объектами. Такие отношения позволяют организмам не только выживать, но и поддерживать равновесие

между собой и ресурсами. Растительность неразрывно связана с регулированием уровня вод и влажности воздуха, она необходима для поддержания в атмосфере баланса кислорода и углекислого газа. Вследствие сложной природы отношений в экосистемах нарушение одной ее части или удаление одного ее объекта может влиять на функционирование многих других компонентов.

Главная особенность экосистем современных объектов инфраструктур состоит в том, что в них нарушено экологическое равновесие. Ответственность за все процессы регулирования потоков вещества и энергии полностью ложится на человека. Человек обязан регулировать потребление энергии и ресурсов – сырья для развития промышленности и производства продуктов питания, а также количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Наравне с этим фактом, человек определяет размеры техногенно-затрагиваемых экосистем, которые в развитых промышленных районах имеют тенденцию к увеличению за счёт роста промышленных мощностей.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

Деятельность скотомогильника с установленным инсинератором КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» оказывает локальное влияние, в пределах области воздействия, на трофические уровни, топические и фабрические связи, существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

6.3 Земли, почвы

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации будет строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ основного периода работы предприятия во избежание сверхнормативного нарушения земельных участков.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество почвенных ресурсов.

Текущее состояние почвенного покрова приведены в *Таблице 6.3.* и в *Приложении 7*

Таблица 6.3. Текущее состояние почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны скотомогильника с установленным инсинератором.

№п/п	Наименование элемента	Содержание в почве	ПДК валового содержания	Пояснение
1	Кобальт (Co)	10 мг/кг	50,0 мг/кг	В пределах допустимого
2	Никель (Ni)	33 мг/кг	40,0 мг/кг	Ниже ПДК
3	Медь (Cu)	101 мг/кг	-	-
4	Цинк (Zn)	159 мг/кг	-	-
5	Мышьяк (As)	< 30 мг/кг	-	-
6	Стронций (Sr)	88 мг/кг	-	-
7	Свинец (Pb)	< 30 мг/кг	-	-
8	Хром (Cr)	87 мг/кг	100 (Cr ³⁺)	В пределах, если Cr ³⁺
9	Ванадий (V)	67 мг/кг	-	-
10	TiO ₂ (Диоксид титана)	5245 мг/кг	-	Не нормируется
11	MnO (Оксид марганца)	1507 мг/кг	-	Не нормируется
12	Fe ₂ O ₃ (Оксид железа)	4,21 %	-	Не нормируется

Состояние почвы на объекте в целом оценивается как удовлетворительное. Концентрации большинства контролируемых тяжёлых металлов находятся в пределах допустимых санитарных и экологических норм для земель промышленного и сельскохозяйственного назначения.

Некоторое повышение содержания меди и цинка может свидетельствовать о локальном техногенном влиянии (возможно, фоновом), но не представляет серьёзной угрозы в текущем состоянии. Концентрации мышьяка и свинца ниже пределов обнаружения, что является положительным фактором.

Также наблюдаются нормальные уровни оксидов железа, титана и марганца, типичных для почв южных засушливых регионов.

6.4 Воды

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КПП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения утилизации биологических отходов. Выбор других мест расположения невозможен в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем

Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют.

На территории скотомогильника установлены подземные резервуары для хранения пожарной и технической воды $V=50$ м³ в количестве 3 шт. Питьевая вода привозная бутилированная, $V=10$ л (тара возвратная).

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в год рассчитывается по формуле согласно СП РК 4.01-101-2012.

$$W_{\text{хоз.пит.}} = (3 \text{ чел} * 25 \text{ л/сут на чел} * 246 \text{ дней}) / 1000 = 18,45 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на санитарно-питьевые нужды сотрудников $V=0,35$ м³/сут, 18,45 м³/год.

Технологические процессы на скотомогильнике с установленным инсинератором не оказывает сильное воздействие на природные водные ресурсы региона.

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют. Сброс хоз-бытовых вод осуществляется в септик. Вывозится согласно Договора.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество водных ресурсов.

6.5 Атмосферный воздух

Для снижения воздействия на атмосферный воздух, на предприятии разрабатывается комплекс мероприятий, организационного и технического характера.

Включая комплекс мероприятий по снижению эмиссий при неблагоприятных метеоусловиях. И мониторинг эмиссий на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Кроме того, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- Поставку сырья, отвечающего требуемым нормативам качества – запрос сертификата качества и соответствия.
- Соблюдение технологии производства, в том числе слежение за целостностью оборудования.
- Установка газоочистного оборудования, а также его дальнейший ремонт и обслуживание.
- Озеленение территории предприятия.

За счет особенностей двухреакторной схемы и температурных режимов, инсинератор не производит вредных выбросов таких как: диоксины, оксиды азота, угарный газ, сажа и т.п.

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Технология производства предприятия исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Информация о технических характеристиках газоочистного оборудования, его эффективности, составе улавливаемых веществ, степени очистки и ожидаемом снижении выбросов представлена в *Таблицах 6.5.1 и 6.5.2.*

Исходя из данных таблиц видно, что за счет применения планируемой газоочистки в виде «Фильтра сухой адсорбции», дополнительно удаляются следующие загрязняющие вещества:

- Диоксид серы (SO₂): сорбируется с образованием сульфитов и сульфатов кальция;
- Оксиды азота (NO_x): частично адсорбируются (в форме NO₂) активированным углём;
- Диоксины, фураны, ртуть и другие тяжелые металлы: эффективно связываются активированным углем;
- Остаточная сажа и пыль: задерживаются в фильтрующей системе.

В связи с чем обеспечивается:

- Высокая эффективность удаления SO₂ (до 95–99%);
- Гибкость системы: возможно дозирование разных типов сорбентов в зависимости от состава газов;
- Отсутствие сточных вод и жидких отходов (в отличие от мокрых систем);
- Простота эксплуатации и возможность автоматизации.

Применение технологии сухой адсорбции для очистки отходящих газов инсинератора соответствует принципам наилучших доступных технологий (НДТ), предусмотренных в разрабатываемом Справочнике по НДТ "Уничтожение и утилизация отходов термическим способом" Республики Казахстан.

Кроме того, данная технология согласуется с международными рекомендациями, в частности со Справочником по НДТ для установок по сжиганию отходов (BREF WI, EC), где сухая адсорбционная очистка дымовых газов признаны эффективными мерами по снижению выбросов кислотных газов (HCl, HF, SO₂), тяжёлых металлов и диоксинов.

Таблица 6.5.1. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0001 01	Адсорбционный фильтр	30	30	0337	100
0001 01	Адсорбционный фильтр	95	95	0330	100
0001 01	Адсорбционный фильтр	95	95	0328	100
0001 01	Адсорбционный фильтр	30	30	0304	100
0001 01	Адсорбционный фильтр	30	30	0301	100

Таблица 6.5.2. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выброса	Производство	Цех, оборудование	Газоочистная установка	Вещество	Коэффициент обеспеченности %	Проектируемая степень очистки %	Уровень апробапии	Выделение вредных веществ				Этап внедрения Тхп-ревооружений
								без газоочистки		с учетом очистки		
								г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Площадка 1												
0001	Основное	Инсинератор ИНСИ С-1000	Адсорбционный фильтр	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	100	30		0,0855	0,60575	0,05985	0,424025	2025
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	100	30		0,01389	0,0984	0,009723	0,06888	2025
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	100	95		0,0069	0,0492	0,000345	0,00246	2025
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	100	95		0,1633	1,157184	0,008165	0,0578592	2025
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	100	30		0,3859	2,7343	0,27013	1,91401	2025

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования производств по утилизации биологических отходов, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Естественный ландшафт в районе размещения инсинераторной установки нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при работе скотомогильника относятся:

- Нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- Дорожная дигрессия;
- Стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- Возможное загрязнение биологическими отходами.

В целом, как и любая деятельность, скотомогильник с установленным инсинератором будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе работ не отмечаются. На участке отсутствуют редкие животные, занесенные в Красную книгу.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но реализация проекта снизит риски загрязнения территории биологическими отходами и сократит риски распространения заболеваний распространяемых животными.

6.7 Объекты историко-культурного наследия и ландшафты

На территории предприятия, в зоне воздействия предприятия, а также в буферной зоне нет выявленных памятников историко-культурного наследия или объектов, имеющих сакральное значение. Воздействие предприятия на данные объекты не предполагается. В случае выявления памятников историко-культурного наследия, будет предпринят ряд мер по их сохранению, в частности приостановка работ по добыче и приглашение экспертов в данной области, для определения ценности объекта и мероприятий по его сохранению.

Но учитывая длительность, характер и масштабность техногенной нагрузки на территорию, обнаружение данных объектов мало вероятно.

Так как скотомогильник КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» является существующим и функционирующим в настоящее время объектом, дополнительного влияния на ландшафт территории не предвидится. (*Приложение 11*)

6.8 Взаимодействие указанных объектов

В данном отчете рассматривается действующее предприятие. На территории все указанные компоненты природной и антропогенной среды, включая производственные объекты скотомогильника КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» сложились в устойчивую природно-техногенно-антропогенную систему и образуют техногенный ландшафт со сложившимися связями и взаимодействиями внутри системы.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.2. Строительство, эксплуатация и погребение объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КПП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения утилизации биологических отходов. Выбор других мест расположения невозможен в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем скотомогильнике.

Для реализации намечаемой деятельности нет необходимости в строительстве или погребении существующих объектов. Все планируемые к эксплуатации объекты в настоящее время действующие, и расположены на территории скотомогильника КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области».

7.3. Использование природных и генетических ресурсов

Дополнительное использование природных ресурсов, кроме описанных ранее в данном отчете при реализации намечаемой деятельности не предусматривается. Нарушение путей миграции, кроме тех, что уже произошли на данной территории, не предусматривается. Пользование растительным и животным миром, в рамках реализации деятельности не предусматривается.

Уникальных природных экосистем на данной территории не выявлено.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОС, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Пределные количественные нормативы эмиссий в атмосферный воздух, сбросы и физическое воздействие приведены в гл.1.8.

Расчет эмиссий в атмосферный воздух произведен на основании требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Расчет произведен на основании проведенной инвентаризации источников, а также технического задания выданного ответственной службой предприятия. А также на основании фактической нагрузки оборудования и расхода сырья и материалов.

Расчеты проведены на основании действующих в РК нормативно-методических документов.

Обоснованием нормативов выбросов является расчет рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы и не превышение приземных концентраций санитарно-гигиенических нормативов качества воздуха на границе области воздействия предприятия. Расчет приземных концентраций представлен в гл.2.2 Отчета.

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют.

Операции по управлению отходами принимаются исходя из требований Экологического Кодекса РК. Исходя из иерархии отходов. А также исходя из экономической целесообразности для предприятия.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК места накопления отходов предназначены для:

1. 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;

2. Временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3. Временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

4. Временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п. 2 ст. 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Лимиты накопления отходов принимаются, согласно ст. 320 п. 2 пп.1, 3 в размере 6-месячного лимита образования.

Лимиты накопления отходов представлены в [Таблице 9.1.](#)

Таблица 9.1. - Лимиты накопления отходов на Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение*	Лимит накопления
		2025-2034
	т/год	
Всего		23,45
в том числе отходов производства		5
отходов потребления		18,45
Неопасные отходы		
ТБО		18,45
Золошлак		5
* - данные объемы указаны за последние 6 месяцев 2024-2025 гг.		
** - согласно СП №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г срок хранения пищевых отходов при плюсовой температуре – не более суток		

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

На территории предприятия не предусмотрено захоронение отходов.

Таблица 10.1. - Лимиты захоронения отходов на Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.

<i>Наименование отходов</i>	<i>Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год</i>	<i>Образование, тонн/год</i>	<i>Лимит захоронения, тонн/год</i>	<i>Повторное использование, переработка, тонн/год</i>	<i>Передача сторонним организациям, тонн/год</i>
Всего	0	23,45	0	0	23,45
В том числе отходов производства	0	5	0	0	5
Отходов потребления	0	18,45	0	0	18,45
Неопасные отходы					
Твердо бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	18,45	0	0	18,45
Золошлак от утилизации биологических отходов	0	5	0	0	5

11. 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.

11.1 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- Потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- Вероятность и возможность наступления такого события;
- Потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Их можно разделить на следующие категории:

- Воздействие электрического тока;
- Воздействие различных устройств, конструкций;
- Воздействие машин и оборудования;
- Воздействие температуры;
- Воздействие шума.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно.

Планируемая деятельность при соблюдении правил нормативных документов и требований инструкций по безопасности, промсанитарии, пожаро- и электробезопасности не приведет к возникновению аварийных ситуаций.

11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с неисправностью оборудования, а также несоблюдением техники безопасности при использовании биотермических ям, инсинератора и склада ГСМ.

Основными причинами аварий могут быть:

- Дефекты оборудования;
- Экстремальные погодные условия (туманы, ветры ураганной силы и др.).

11.4.1. Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчёта.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в [Таблице 11.4.1.1](#).

Таблица 11.4.1.1 – Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в [Таблице 11.4.1.2](#).

Таблица 11.3– Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в [Таблице 11.4.1.3](#)

Таблица 11.4.1.3– Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

11.4.2. Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействий

Экологический риск — это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

Где:

$Q_{int\ egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в [Таблице 11.4.2.1](#).

Таблица 11.4.2.1. - Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64		
				28-64	Воздействие высокой значимости

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных чувствительных ресурсов.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в [Таблице 11.4.2.2](#).

Таблица 11.4.2.2. – Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду от Скотомогильнике с установленным инсинератором в период 2025-2034 гг.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс 9 наименований загрязняющих веществ	1 Локальное	4 Многолетнее	3 Умеренное	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Организация мест хранения отходов	1 Локальное	4 Многолетнее	2 Слабое	7	Воздействие низкой значимости
Поверхностные и подземные воды	Не используются	1 Локальное	4 Многолетнее	1 Незначительное	6	Воздействие низкой значимости

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия от которых, полностью ложится на оператора объекта.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду показал, что на скотомогильник КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» оказывает воздействие низкой значимости.

11.5. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- Периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- Регулярное проведение учений по тревоге;
- Контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.
-

11.6. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- Обязательная проверка исправности механизма камеры дожига инсинератора;
- Визуальные осмотр целостности емкости ГСМ и переходных соединений насоса и емкости инсинератора;

– Для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На участке должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие на скотомогильнике проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. Основной целью производственного мониторинга окружающей среды, является сбор достоверной информации о воздействии пром площадок на окружающую среду, изменениях в окружающей среде как во время штатной (безаварийной) деятельности, так и в результате аварийных (чрезвычайных) ситуаций.

Внутренние проверки проводятся с целью контроля за соблюдением экологических требований и сопоставления результатов ПЭК с условиями разрешения.

В рамках производственного экологического контроля, предусматривается проведение операционного мониторинга, мониторинга эмиссий и мониторинга воздействия:

- Операционный мониторинг – наблюдения за параметрами производственного процесса с целью надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента производства;
- Мониторинг эмиссий – наблюдения на источниках выбросов;
- Мониторинг воздействия – наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на постоянных мониторинговых постах (точках) наблюдения, определённых с учетом пространственной инфраструктуры объектов.

Производственный экологический мониторинг на промплощадке и области воздействия скотомогильника с установленным инсинератором КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» будет осуществляться согласно программе производственного экологического контроля (ПЭК), к которой будут определены все контролируемые участки и параметры.

План-график является составной частью Программы производственного экологического контроля.

Мониторинг воздействия на скотомогильнике с установленным инсинератором КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» будет осуществляться согласно программе производственного экологического контроля и будет включать в себя замеры качества атмосферного воздуха на границе области воздействия предприятия по основным загрязняющим веществам – Азота диоксид, Азота оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид. Качество воздуха должно соответствовать экологическим нормативам качества (за их отсутствием санитарно-гигиеническим нормативам).

Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен программой экологического контроля, ввиду отсутствия близлежащих поверхностных водоемов

12.1 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в атмосферный воздух

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется соответствующей службой предприятия, согласно Программе производственного экологического контроля.

Для организованных источников периодичность контроля определяется 2 раза в год.

План-график контроля на организованных источниках выбросов загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором КТП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» приведен в [Таблице 12.1](#).

Таблица 12.1 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		Месторасположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		Наименование	Номер			
Инсинератор ИНСИ С-1000 (до очистки)	100 т/год	Инсинератор ИНСИ С-1000	0001	47° 10.120'С 51° 46.808'В	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод (Сажа, Углерод черный) (583); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584).	2 раза в год
Инсинератор ИНСИ С-1000 (после очистки)						

12.2 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в водные ресурсы

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют.

На территории скотомогильника с установленным инсинератором КТП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» отсутствуют водные объекты.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество водных ресурсов, в связи с этим мониторинг водных ресурсов не предусмотрен.

Однако, стоит отметить, что сточные воды от санитарно-бытовых помещений на объекте накапливаются в герметичном септике. В рамках внутренней программы экологического мониторинга осуществляется регулярный контроль за уровнем наполнения

септика, а также проводится лабораторный анализ отобранных проб сточных вод перед их откачкой и вывозом на специализированные очистные сооружения. Данные мероприятия позволяют предотвратить возможное загрязнение почвы и подземных вод, обеспечивая соответствие требованиям экологического законодательства и санитарных норм

Таблица 12. - Мониторинг уровня загрязнения воды

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Предельно-допустимая концентрация (ПДК), мг/л	Периодичность контроля	Метод анализа (в соответствии с МСТ / СТ РК)
1	2	3	4	5
Т1 (септик)	БПК ₅ (биохимическое потребление кислорода)	15	1 раз в год	СТ РК ISO 5815-1-2017 – метод разбавления и инкубации
	ХПК (химическое потребление кислорода)	30	1 раз в год	СТ РК ISO 6060-2014 – метод с бихроматом калия
	Аммоний-ионы (NH ₄ ⁺)	2	1 раз в год	СТ РК ISO 7150-1-2016 – фотометрический метод
	Нитриты (NO ₂ ⁻)	3,3	1 раз в год	СТ РК ISO 6777-2014 – фотометрический метод
	Нитраты (NO ₃ ⁻)	45	1 раз в год	СТ РК ISO 7890-3-2017 – кадмиево-восстановительный метод
	Фосфаты (PO ₄ ³⁻)	3,5	1 раз в год	СТ РК ISO 6878-2014 – молибденово-синий метод
	Взвешенные вещества (общее содержание)	30	1 раз в год	СТ РК 1185-2005 (по ГОСТ 12573-67) – фильтрация и взвешивание
	pH (водородный показатель)	6.5–8.5	1 раз в год	СТ РК ГОСТ 33045-2014 – потенциометрический метод

12.3 Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в почвенный покров

Непосредственной целью мониторинга уровня загрязнения земель является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

В соответствии пп.1, п.2 статьи 160 Мониторинг природных ресурсов Экологического кодекса РК:

п.2. Мониторинг природных ресурсов включает в себя:

1) Мониторинг земель, проводимый в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан;

А также согласно п.2 статьи 159 Мониторинг земель Земельный кодекс РК.

п.2. Мониторинг земель является составной частью мониторинга за состоянием окружающей природной среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Контроль за состоянием почвы включает:

- Своевременное выявление изменений состояния земель, оценку, прогноз и выработку рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;
- Информационное обеспечение данными для ведения государственного земельного кадастра, землеустройства, контроля за использованием и охраной земель и иных функций государственного управления земельными ресурсами.

Основными показателями контроля за состоянием почвы являются:

- Определение химических элементов ассоциации загрязняющих веществ (Си, Zn, Со и др.) и их превышений над ПДК и фоном почв;
- Увеличение содержания водно-растворимых солей.

Отбор и анализ проб почв осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83

«ГОСТ 14.4.4.02-84 Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического и бактериологического, гельминтологического анализа», а также Методическими рекомендациями по проведению комплексных обследований и оценке загрязнения природной среды в районах подверженных антропогенному воздействию ПР РК 52.5.06-03.

Отбор проб почвы проводится на 5 точках наблюдения – 4 точек на границе ОВ скотомогильника и 1 точки – на границе активного загрязнения. План-график контроля почвенного покрова на скотомогильнике с установленным инсинератором КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области» приведен в *Таблице 12.3.*

Таблица 12.3. - Мониторинг уровня загрязнения почвы

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Предельно-допустимая концентрация, (мк/кг)	Периодичность контроля	Метод анализа
Зона активного загрязнения	Валовое содержание металлов	Согласно ПДК содержания валовых компонентов в почве	1 раз в год	Анализ ИСР на 41 элемент
Граница ОВ Север	Валовое содержание металлов	Согласно ПДК содержания валовых компонентов в почве	1 раз в год	Анализ ИСР на 41 элемент
Граница ОВ Юг	Валовое содержание металлов	Согласно ПДК содержания валовых компонентов в почве	1 раз в год	Анализ ИСР на 41 элемент
Граница ОВ Запад	Валовое содержание металлов	Согласно ПДК содержания валовых компонентов в почве	1 раз в год	Анализ ИСР на 41 элемент
Граница ОВ Восток	Валовое содержание металлов	Согласно ПДК содержания валовых компонентов в почве	1 раз в год	Анализ ИСР на 41 элемент

В рамках данного проекта для предприятия рекомендуется проводить следующие мероприятия по обращению с отходами:

1. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.

2. Постоянное ведение системы отдельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.

3. Передача заинтересованным сторонним организациям максимального количества отходов на переработку по мере образования и накопления.

В соответствии со статьей 189 Экологического Кодекса Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Внутренние проверки проводятся работником (работниками), на которого (которых) оператором объекта возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) Выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) Выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) Правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют.

Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

14. 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

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по утилизации биологических отходов. Масштаб воздействия - в пределах границ области воздействия установленной расчетным путем (350 м).

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и работы насоса. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ области воздействия установленной расчетным путем (350 м)

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующего антропогенного воздействия. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного кадастра.

4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного кадастра.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе работ, налажена – все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, захоронивание не предусмотрено. Масштаб воздействия – временной, в пределах существующей промышленной площадки (места образования и временного хранения).

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Инсинератор утилизирует биологические отходы и предотвращает загрязнение почвенного покрова, но и значительно снижает риски распространения опасных заболеваний, обеспечивая безопасное и экологически чистое решение для утилизации животных трупов.

2. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

4. Скотомогильник располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСТПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Скотомогильник является действующим предприятием, воздействие от которого уже рассчитано в проекте как незначительное и постпроектный анализ не является целесообразным.

Однако, порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 24 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие средней значимости (раздел 11.4).

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОСТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Единственное воздействие на окружающую среду является выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации инсинераторной установки, но за счет особенностей двухреакторной схемы и температурных режимов, инсинератор не наносит существенного воздействия на компоненты окружающей среды.

Риски нарушения сложившегося качества воздуха и других компонентов экосистемы минимальны. Технология производства предприятия исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет ликвидирована инсинераторная установка и утилизирована на специальном предприятии.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Расчет эмиссий в атмосферный воздух произведен на основании требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Расчет произведен на основании проведенной инвентаризации источников, а также технического задания выданного инженерно-экологической службой предприятия. А также на основании фактической нагрузки оборудования и расхода сырья и материалов.

Расчеты проведены на основании действующих в РК нормативно-методических документов.

Для определения исходного состояния окружающей среды использовались результаты данные РГП «Казгидромет» по климатическим наблюдениям и наблюдениям за качеством атмосферного воздуха. (*Приложение 5*). Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК. Сведения о социально-экономическом состоянии региона.

17.1 Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VІ «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

17.2 Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

В данном разделе представлена обобщенная информация по оценке воздействия на окружающую среду от установления инсинератора для утилизации биологических отходов на действующем скотомогильнике КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области», находящимся в Еркинкалинском сельском округе (в 3 км на запад от г.Атырау), в 5 км к югу от трассы Атырау-Астрахань.

Скотомогильник с установленным инсинератором занимается утилизацией отходов по сжиганию трупов павших животных и биологических отходов путем термической утилизации биологических отходов образующихся в ходе производственной деятельности ветеринарной лаборатория с помощью инсинераторной установки модели «ИНСИ С-1000» и с помощью Биотермической ямы, т.е. путем деструкции отходов с разложением био.отходов и обеззараживание патогенных микроорганизмов, находящихся в них.

Инсинератор устанавливается на существующем скотомогильнике КПП на ПХВ "Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области", в целях улучшения и оптимизации процесса утилизации биологических отходов на скотомогильнике. Выбор других мест расположения невозможен в связи с тем, что инсинератор устанавливается на уже действующем скотомогильнике (*Приложение 17*).

Рабочий объём биотермических ям - 190,5 м³.

Максимальный объём загружаемых отходов крематора-инсинератора – 8 т/сут.

Максимальная скорость сжигания отходов – 1500 кг/ч.

Годовой объём планируемых сжигаемых отходов – 100 т/год.

На территории скотомогильника находятся следующие объекты:

- Вскрывочная с навесом над биотермическими ямами;
- Вскрывочная с навесом над крематор-инсинератором;
- КПП с комнатой для работников;
- Подземный резервуар пож. и тех. воды $V=50\text{ м}^3$ — 3 шт.;
- Склад ГСМ для крематор-инсинератора;
- Уборная на 2 очка;
- Насос в колодце Д2,0 м.

Вблизи территории объекта поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км.

Со всех сторон территорию окружают пустыри. В радиусе санитарно-защитной зоны (1000 м) жилая зона отсутствует.

В районе размещения скотомогильника отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается. Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр не выявлены.

Территория предприятия свободна от зеленых насаждений и вырубка проектом не предусмотрена.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

Инициатор намечаемой деятельности: КГП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства и земельных отношений Атырауской области».

19.1 Атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ производятся от 3 стационарных источников. Из них 1 неорганизованные и 2 – организованные.

- Источник 0001 - Инсинератор ИНСИ С -1000;
- Источник 0002 - Биотермическая яма (Дезинфекция);
- Источник 6001 - Склад ГСМ.

От источников производится выброс загрязняющих веществ 9 наименований: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Сероводород (Дигидросульфид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид), Хлор, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)..

Валовый выброс загрязняющих веществ составит:
2025-2034 гг. – 2,5063752 т/год.

Граница области воздействия (350 м), согласно проведенным расчетам рассеивания не превышает установленную санитарно-защитную зону (1000 м.).

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

19.2 Водные ресурсы

Ближайший водный объект р. Черная речка находится в юго-восточном направлении на расстоянии более 2,5 км. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют.

На объекте подземные водные источники для целей питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения не используются. Вся вода, включая питьевую и техническую, доставляется в привозном виде. Образуются только хозяйственно-бытовые сточные воды.

На территории скотомогильника установлены подземные резервуары для хранения пожарной и технической воды V=50 м³ в количестве 3 шт. Питьевая вода привозная бутилированная, V=10 л (тара возвратная).

Для технологических и противопожарных нужд используется привозная вода.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в год рассчитывается по формуле согласно СП РК 4.01-101-2012.

$$W_{\text{хоз.пит.}} = (3 \text{ чел} * 25 \text{ л/сут на чел} * 246 \text{ дней}) / 1000 = 18,45 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на санитарно-питьевые нужды сотрудников в период с 2025 по 2034 гг V=0,35 м³/сут, 18,45 м³/год.

Технологические процессы на скотомогильнике с установленным инсинератором не оказывает сильное воздействие на природные водные ресурсы региона.

Сбросы загрязняющих веществ на скотомогильнике с установленным инсинератором отсутствуют. Сброс хоз-бытовых вод осуществляется в септик. Вывозится согласно Договора.

Деятельность предприятия не нарушает сложившееся в регионе качество водных ресурсов.

19.3 Отходы производства и потребления

В процессе осуществления технологических процессов, а также при жизнедеятельности персонала на территории скотомогильника с установленным инсинератором образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы), неопасный;
- Зола и золошлаки, неопасный.

Смешанные бытовые отходы будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Общий объем образования ТБО от жизнедеятельности персонала составит 18,45 т/год.

Смешанные бытовые отходы, образуемые на территории проведения работ в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала, будут собираться и накапливаться (не более 3-х суток) в контейнер. По мере образования, но не более 3-х суток, отходы будут вывозиться.

Накопление отхода не превышает 1 м³ в 1 контейнере. Срок хранения до момента передачи не превышает 3-х суток (согласно СП №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.)»

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) образуется в результате сжигания биологических отходов в инсинераторе. Общий объем сжигаемых биологических отходов – 100 т/год.

Общий объем образования золошлака от сжигания биологических отходов составит – 5 т/год.

Золошлак собирается хранится в специальном контейнере, затем по мере накопления вывозится на полигон ТБО специализированного предприятия по Договору.

19.4 Земельные ресурсы

В Атырауской области, большая часть территории которой относится к пустынной ландшафтной зоне умеренного пояса, северной подзоне пустынь, преобладающей формой рельефа является волнообразная морская равнина, обширные пространства которой занимают песчаные массивы Нарын, Тайсойган и При каспийские Каракумы. Такая специфика ландшафтов оказывает большое влияние на возникновение и распространение процесса ветровой эрозии.

Почвенный покров в районе расположения скотомогильника уже испытывает антропогенные нагрузки. Техногенных воздействия на геологическую среду территории скотомогильника при технологических процессах в ней не происходят или могут происходить минимальные изменения, существенным образом не меняющие её свойства.

19.5 Недра

При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

19.6 Растительный и животный мир

В Атырауской области, большая часть территории которой относится к пустынной ландшафтной зоне умеренного пояса, северной подзоне пустынь, преобладающей формой рельефа является волнообразная морская равнина, обширные пространства которой занимают песчаные массивы Нарын, Тайсойган и При каспийские Каракумы. Такая специфика ландшафтов оказывает большое влияние на возникновение и распространение процесса ветровой эрозии.

Район расположения скотомогильника относится к полупустынной ландшафтной зоне умеренного пояса Казахстана.

Редкие и особо ценные дикорастущие растения в районе работ не отмечаются.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Высота источника загрязнения атмосферного воздуха (№0001) составляет не более 10 метров, что не оказывает влияния на пути миграции диких животных и птиц в осенней-весенний период. Также деятельность скотомогильника с установленным инсинератором не превысит существующее влияние г.Атырау на биоразнообразии региона.

19.7 Социально-экономическая сфера

Потенциальное положительное воздействие предприятия на экономическую и социальную сферы проявится:

- В возможном увеличении занятости местного населения;
- В росте доходов населения.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

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

19.8 Аварийные ситуации

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- Периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- Регулярное проведение учений по тревоге;
- Контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением
- Персонала им пользоваться.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК.
3. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
4. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2009г.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
6. РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Гидрометеиздат, Астана, 2005 г.
7. СП РК 2.04.-01-2017 Строительная климатология.
8. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008 г. №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
9. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314
10. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
11. 7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № ҚР ДСМ-79 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»;
13. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020);
17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
19. <https://stat.gov.kz/region/256619>
20. <https://www.kazhydromet.kz/ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ И ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ И ОКАЗАНИЕ УСЛУГ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

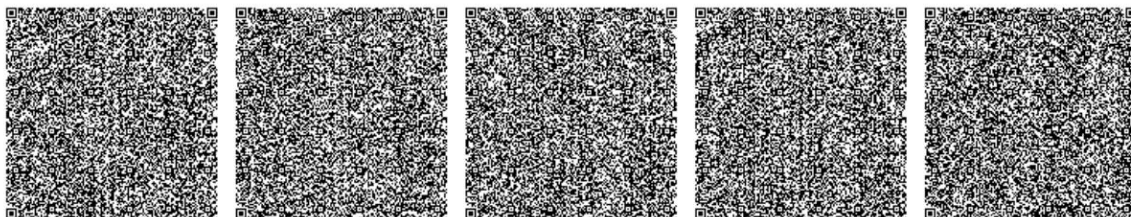
21014800



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2021 года**02275P**

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ" 100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло БИН: 920540000504 <small>(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)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	Абдуалиев Айдар Сейсенбекович <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	08.06.2007
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02275Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида 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 "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

(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

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

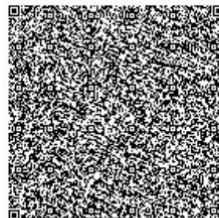
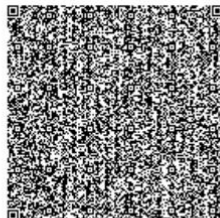
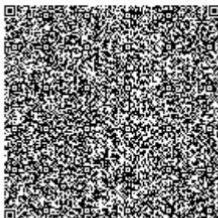
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.04.2021

Место выдачи г.Нур-Султан



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық шифрлік қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен мәлім 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "Экоэксперт"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Атырау
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{mr} = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
 Температура летняя = 33.4 град.С
 Температура зимняя = -24.9 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 :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	3.2	0.53	17.00	3.75	135.0	1707.16	-83.40			1.0	1.00	0	0.0598500	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _m	U _m	X _m
1	0001	0.059850	Т	0.224195	8.05	98.0

 | Суммарный $M_q = 0.059850$ г/с |
Сумма C_m по всем источникам = 0.224195 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mr}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 8.05$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249

размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

-Если в строке C_{max} < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 971 : Y-строка 1 C_{max}= 0.024 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=177)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.015 : 0.018 : 0.020 : 0.023 : 0.024 : 0.023 : 0.022 : 0.019 : 0.016 : 0.014 : 0.011 : 0.009 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

y= 727 : Y-строка 2 C_{max}= 0.032 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=176)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.009 : 0.012 : 0.014 : 0.018 : 0.022 : 0.026 : 0.030 : 0.032 : 0.031 : 0.028 : 0.024 : 0.020 : 0.016 : 0.013 : 0.010 :

Cc : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :

y= 483 : Y-строка 3 C_{max}= 0.053 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=174)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.010 : 0.013 : 0.016 : 0.020 : 0.026 : 0.033 : 0.044 : 0.053 : 0.050 : 0.038 : 0.029 : 0.023 : 0.018 : 0.014 : 0.011 :

Cc : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Фоп: 108 : 110 : 114 : 119 : 125 : 136 : 152 : 174 : 198 : 217 : 230 : 238 : 244 : 248 : 251 :

Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.18 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 2.06 : 2.03 : 2.01 : 2.01 : 2.02 :

y= 239 : Y-строка 4 C_{max}= 0.110 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=169)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.011 : 0.014 : 0.017 : 0.023 : 0.030 : 0.045 : 0.076 : 0.110 : 0.096 : 0.059 : 0.035 : 0.026 : 0.020 : 0.015 : 0.012 :

Cc : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.005 : 0.006 : 0.009 : 0.015 : 0.022 : 0.019 : 0.012 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 169 : 209 : 233 : 244 : 251 : 254 : 257 : 259 :

Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.10 : 12.00 : 12.00 : 11.26 : 11.79 : 12.00 : 2.26 : 2.03 : 2.01 : 2.02 : 2.01 :

y= -5 : Y-строка 5 C_{max}= 0.223 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=142)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.024 : 0.033 : 0.055 : 0.114 : 0.223 : 0.168 : 0.079 : 0.041 : 0.028 : 0.021 : 0.016 : 0.012 :

Cc : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.011 : 0.023 : 0.045 : 0.034 : 0.016 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 96 : 98 : 104 : 142 : 247 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :

Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.17 : 12.00 : 11.12 : 8.50 : 9.58 : 12.00 : 12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.01 :

y= -249 : Y-строка 6 C_{max}= 0.180 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 21)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.024 : 0.032 : 0.053 : 0.103 : 0.180 : 0.144 : 0.073 : 0.039 : 0.028 : 0.021 : 0.016 : 0.012 :

Cc : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.011 : 0.021 : 0.036 : 0.029 : 0.015 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :

Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 62 : 21 : 312 : 291 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 :

Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.15 : 12.00 : 11.53 : 9.35 : 10.21 : 12.00 : 12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.01 :

y= -493 : Y-строка 7 C_{max}= 0.083 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 9)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.011 : 0.013 : 0.017 : 0.022 : 0.029 : 0.040 : 0.063 : 0.083 : 0.075 : 0.050 : 0.033 : 0.025 : 0.019 : 0.015 : 0.012 :

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.017: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Фоп: 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 53 : 37 : 9 : 336 : 314 : 301 : 294 : 289 : 286 : 284 :
 Уоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.04 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.19 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 2.02 :

y= -737 : Y-строка 8 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 5)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.043: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

y= -981 : Y-строка 9 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 4)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -1225 : Y-строка 10 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= -1469 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1645.0 м, Y= -5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2230066 доли ПДКмр |
 | 0.0446013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 8.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	С[доли ПДК]	С	б	С/М	
1	0001	T	0.0598	0.2230066	100.00	100.00	3.7260919

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249 |
 Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.023	0.024	0.023	0.022	0.019	0.016	0.014	0.011	0.009
1-	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.023	0.024	0.023	0.022	0.019	0.016	0.014	0.011	0.009
2-	0.009	0.012	0.014	0.018	0.022	0.026	0.030	0.032	0.031	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010
3-	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.033	0.044	0.053	0.050	0.038	0.029	0.023	0.018	0.014	0.011
4-	0.011	0.014	0.017	0.023	0.030	0.045	0.076	0.110	0.096	0.059	0.035	0.026	0.020	0.015	0.012

5-	0.011	0.014	0.018	0.024	0.033	0.055	0.114	0.223	0.168	0.079	0.041	0.028	0.021	0.016	0.012	-	5
6-С	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.053	0.103	0.180	0.144	0.073	0.039	0.028	0.021	0.016	0.012	С-	6
7-	0.011	0.013	0.017	0.022	0.029	0.040	0.063	0.083	0.075	0.050	0.033	0.025	0.019	0.015	0.012	-	7
8-	0.010	0.012	0.015	0.019	0.024	0.030	0.036	0.043	0.040	0.033	0.027	0.022	0.017	0.014	0.011	-	8
9-	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.024	0.027	0.029	0.028	0.026	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	-	9
10-	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.020	0.021	0.021	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	-	10
11-	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2230066$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0446013 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 1645.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 5) $Y_m = -5.0$ м
 При опасном направлении ветра : 142 град.
 и "опасной" скорости ветра : 8.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 165
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= -124: -85: -45: -6: 33: 73: 112: 150: 188: 226: 263: 300: 337: 371: 406:

x= 708: 709: 709: 710: 716: 721: 726: 736: 746: 756: 771: 785: 800: 818: 837:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 441: 473: 506: 538: 567: 597: 626: 652: 679: 705: 727: 750: 772: 790: 809:

x= 856: 878: 901: 924: 950: 976: 1003: 1032: 1062: 1092: 1124: 1157: 1189: 1224: 1259:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 827: 841: 856: 870: 879: 889: 899: 904: 909: 914: 915: 915: 915: 911: 907:

x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:

x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:

x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:

x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:

x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:

x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:

x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:

x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:

Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:

x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1794.6 м, Y= 911.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0254195 доли ПДКмр |
 | 0.0050839 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
 и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
---- Ист.---- ---- М-(Мг)---- C[доли ПДК]---- ----- ----- ---- b=C/M ----						
1	0001	T	0.0598	0.0254195	100.00	100.00
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----						
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)						

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
 Qс : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:
 Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
 Фоп: 61: 61: 61: 61: 61: 61: 61: 61: 61: 62: 62: 62: 62: 62:
 Уоп:11.39:11.39:11.39:11.38:11.38:11.38:11.38:11.37:11.37:11.37:11.37:11.36:11.36:11.36:

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
 Qс : 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:
 Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
 Фоп: 62: 62: 62: 62: 62: 62: 63: 63: 63: 63: 63: 63: 63: 63:
 Уоп:11.35:11.35:11.35:11.35:11.34:11.34:11.34:11.33:11.33:11.33:11.33:11.32:11.32:11.32:

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -220: -190: -160:
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:
 Qс : 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.113: 0.117:
 Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
 Фоп: 63: 63: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 65: 70: 76:
 Уоп:11.32:11.31:11.31:11.31:11.31:11.30:11.30:11.30:11.30:11.29:11.29:11.29:11.26:11.14:10.99:

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4:
 x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:
 Qс : 0.119: 0.120: 0.119: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:
 Сс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 Фоп: 81: 89: 97: 105: 105: 105: 105: 105: 105: 105: 105: 105: 105: 105:
 Уоп:10.97:10.94:10.97:11.02:11.02:11.02:11.02:11.02:11.02:11.02:11.02:11.02:11.03:11.03:11.03:

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:
 x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:
 Qс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.113: 0.110: 0.108: 0.106: 0.110: 0.113: 0.110:
 Сс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022:
 Фоп: 105: 105: 105: 105: 106: 108: 110: 115: 124: 131: 137: 145: 153: 161: 169:
 Уоп:11.03:11.03:11.03:11.03:11.04:11.06:11.10:11.15:11.25:11.29:11.37:11.24:11.17:11.16:11.23:

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:
 x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:
 Qс : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
 Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Фоп: 169: 169: 169: 169: 169: 169: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 170: 170:
 Уоп:11.23:11.23:11.23:11.23:11.23:11.23:11.23:11.23:11.23:11.22:11.22:11.22:11.22:11.22:

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:
 x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:
 Qс : 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.107: 0.103: 0.097: 0.097:
 Сс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019:
 Фоп: 170: 170: 170: 171: 171: 171: 171: 174: 179: 184: 189: 196: 202: 208: 208:
 Уоп:11.22:11.22:11.22:11.22:11.22:11.22:11.21:11.19:11.17:11.19:11.22:11.32:11.53:11.77:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:
 Qс : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
 Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Фоп: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208: 208:
 Уоп:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:11.77:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:
 Qc : 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Фоп: 208 : 208 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :
 Уоп:11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:
 Qc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Фоп: 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :
 Уоп:11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889:
 Qc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Фоп: 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :
 Уоп:11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:
 Qc : 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
 Фоп: 209 : 209 : 209 : 209 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 :
 Уоп:11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:
 x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:
 Qc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.083: 0.080:
 Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
 Фоп: 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 211 : 212 : 214 : 218 : 221 : 224 : 230 :
 Уоп:11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.80 :11.80 :11.80 :11.82 :11.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:
 x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:
 Qc : 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 234 : 240 : 246 : 253 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:
 x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:
 x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 : 262 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:
 x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:
 Qc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:
 x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:
 Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.093: 0.099: 0.103:
 Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:
 Фоп: 9 : 9 : 9 : 10 : 11 : 13 : 17 : 23 : 29 : 34 : 40 : 47 : 54 :
 Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.86 :11.65 :11.53 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1407.4 м, Y= -88.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1203680 доли ПДКмр |
 | 0.0240736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 10.94 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Ист.	М	М	(Мг)	С	доли ПДК	б=C/M	
1	0001	T	0.0598	0.1203680	100.00	100.00	2.0111618
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0001	T	3.2	0.53	17.00	3.75	135.0	1707.16	-83.40			1.0	1.00	0	0.0097230	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.	доли ПДК	м/с	м	м	г/с	
1	0001	0.009723	T	0.018211	8.05	98.0	
Суммарный Мq= 0.009723 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.018211 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с							
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 8.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет не проводился: C_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W _o	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	T	2.5	0.50	4.20	0.8247	0.0	1776.46	-121.14			1.0	1.00	0	0.1545600	

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Атырау.
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0002	0.154560	T	4.965925	1.09	31.1

Суммарный M_q = 0.154560 г/с
Сумма C_м по всем источникам = 4.965925 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249
 размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если в строке C_{max}<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 971 : Y-строка 1 C_{max}= 0.077 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=186)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :
 Q_с : 0.025 : 0.028 : 0.033 : 0.040 : 0.049 : 0.060 : 0.070 : 0.077 : 0.077 : 0.071 : 0.061 : 0.050 : 0.041 : 0.033 : 0.028 :
 C_с : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
 Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 173 : 186 : 198 : 209 : 218 : 225 : 231 : 235 :
 Уоп: 1.61 : 1.61 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.61 :

y= 727 : Y-строка 2 C_{max}= 0.121 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=188)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :
 Q_с : 0.027 : 0.031 : 0.038 : 0.049 : 0.064 : 0.083 : 0.105 : 0.120 : 0.121 : 0.107 : 0.086 : 0.066 : 0.050 : 0.039 : 0.031 :
 C_с : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.017 : 0.021 : 0.024 : 0.024 : 0.021 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 : 0.006 :
 Фоп: 115 : 118 : 122 : 127 : 134 : 144 : 156 : 171 : 188 : 203 : 215 : 225 : 232 : 238 : 242 :
 Уоп: 1.60 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 483 : Y-строка 3 C_{max}= 0.205 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=191)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :
 Q_с : 0.028 : 0.034 : 0.044 : 0.060 : 0.082 : 0.118 : 0.164 : 0.203 : 0.205 : 0.167 : 0.122 : 0.086 : 0.061 : 0.045 : 0.035 :
 C_с : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.024 : 0.033 : 0.041 : 0.041 : 0.033 : 0.024 : 0.017 : 0.012 : 0.009 : 0.007 :
 Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 125 : 134 : 148 : 168 : 191 : 211 : 225 : 234 : 241 : 246 : 249 :
 Уоп: 1.61 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 239 : Y-строка 4 C_{max}= 0.391 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=197)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :
 Q_с : 0.029 : 0.037 : 0.049 : 0.069 : 0.104 : 0.162 : 0.260 : 0.383 : 0.391 : 0.269 : 0.168 : 0.107 : 0.071 : 0.050 : 0.037 :
 C_с : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.032 : 0.052 : 0.077 : 0.078 : 0.054 : 0.034 : 0.021 : 0.014 : 0.010 : 0.007 :
 Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 120 : 134 : 160 : 197 : 225 : 239 : 247 : 252 : 255 : 257 :
 Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 8.73 : 8.44 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -5 : Y-строка 5 Стах= 1.408 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=224)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.030 : 0.038 : 0.052 : 0.075 : 0.117 : 0.197 : 0.371 : 1.252 : 1.408 : 0.395 : 0.207 : 0.122 : 0.077 : 0.053 : 0.039 :

Cc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.015 : 0.023 : 0.039 : 0.074 : 0.250 : 0.282 : 0.079 : 0.041 : 0.024 : 0.015 : 0.011 : 0.008 :

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 107 : 131 : 224 : 252 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :

Uоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.14 : 1.95 : 1.85 : 8.29 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -249 : Y-строка 6 Стах= 1.307 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=319)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.030 : 0.038 : 0.052 : 0.075 : 0.117 : 0.196 : 0.367 : 1.175 : 1.307 : 0.389 : 0.205 : 0.121 : 0.077 : 0.053 : 0.039 :

Cc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.015 : 0.023 : 0.039 : 0.073 : 0.235 : 0.261 : 0.078 : 0.041 : 0.024 : 0.015 : 0.011 : 0.008 :

Фоп: 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 78 : 71 : 46 : 319 : 290 : 282 : 279 : 277 : 275 : 275 :

Uоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.29 : 2.00 : 1.92 : 8.52 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -493 : Y-строка 7 Стах= 0.377 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=343)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.029 : 0.037 : 0.049 : 0.069 : 0.103 : 0.160 : 0.254 : 0.368 : 0.377 : 0.263 : 0.166 : 0.106 : 0.071 : 0.050 : 0.037 :

Cc : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.032 : 0.051 : 0.074 : 0.075 : 0.053 : 0.033 : 0.021 : 0.014 : 0.010 : 0.007 :

Фоп: 79 : 77 : 75 : 71 : 67 : 59 : 45 : 19 : 343 : 316 : 302 : 294 : 289 : 286 : 283 :

Uоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.20 : 8.95 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -737 : Y-строка 8 Стах= 0.199 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=350)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.028 : 0.034 : 0.044 : 0.059 : 0.081 : 0.117 : 0.160 : 0.198 : 0.199 : 0.164 : 0.120 : 0.083 : 0.060 : 0.045 : 0.034 :

Cc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.023 : 0.032 : 0.040 : 0.040 : 0.033 : 0.024 : 0.017 : 0.012 : 0.009 : 0.007 :

Фоп: 71 : 69 : 66 : 61 : 55 : 45 : 31 : 12 : 350 : 330 : 316 : 306 : 299 : 295 : 291 :

Uоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -981 : Y-строка 9 Стах= 0.118 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=353)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.027 : 0.030 : 0.038 : 0.049 : 0.064 : 0.081 : 0.103 : 0.117 : 0.118 : 0.104 : 0.083 : 0.065 : 0.050 : 0.039 : 0.031 :

Cc : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.016 : 0.021 : 0.023 : 0.024 : 0.021 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 : 0.006 :

Фоп: 65 : 62 : 58 : 52 : 45 : 36 : 24 : 9 : 353 : 337 : 325 : 316 : 308 : 303 : 299 :

Uоп: 1.60 : 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -1225 : Y-строка 10 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=354)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.025 : 0.028 : 0.033 : 0.040 : 0.049 : 0.059 : 0.069 : 0.075 : 0.075 : 0.070 : 0.060 : 0.050 : 0.040 : 0.033 : 0.028 :

Cc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :

Фоп: 59 : 55 : 51 : 45 : 38 : 29 : 19 : 7 : 354 : 342 : 331 : 323 : 315 : 310 : 305 :

Uоп: 1.61 : 1.61 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.64 :

y= -1469 : Y-строка 11 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=355)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.023 : 0.026 : 0.029 : 0.033 : 0.038 : 0.044 : 0.049 : 0.052 : 0.052 : 0.049 : 0.044 : 0.039 : 0.033 : 0.029 : 0.026 :

Cc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 :

Фоп: 54 : 50 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 6 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 : 311 :

Uоп: 1.60 : 1.61 : 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.64 : 1.61 :

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

Координаты точки : X= 1889.0 м, Y= -5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4079175 доли ПДКмр |

| 0.2815835 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 1.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	0002	T	0.1546	1.4079175	100.00	100.00	9.1091967

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____
 | Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249 |
 | Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
*-	0.025	0.028	0.033	0.040	0.049	0.060	0.070	0.077	0.077	0.071	0.061	0.050	0.041	0.033	0.028
1-	0.025	0.028	0.033	0.040	0.049	0.060	0.070	0.077	0.077	0.071	0.061	0.050	0.041	0.033	0.028
2-	0.027	0.031	0.038	0.049	0.064	0.083	0.105	0.120	0.121	0.107	0.086	0.066	0.050	0.039	0.031
3-	0.028	0.034	0.044	0.060	0.082	0.118	0.164	0.203	0.205	0.167	0.122	0.086	0.061	0.045	0.035
4-	0.029	0.037	0.049	0.069	0.104	0.162	0.260	0.383	0.391	0.269	0.168	0.107	0.071	0.050	0.037
5-	0.030	0.038	0.052	0.075	0.117	0.197	0.371	1.252	1.408	0.395	0.207	0.122	0.077	0.053	0.039
6-С	0.030	0.038	0.052	0.075	0.117	0.196	0.367	1.175	1.307	0.389	0.205	0.121	0.077	0.053	0.039
7-	0.029	0.037	0.049	0.069	0.103	0.160	0.254	0.368	0.377	0.263	0.166	0.106	0.071	0.050	0.037
8-	0.028	0.034	0.044	0.059	0.081	0.117	0.160	0.198	0.199	0.164	0.120	0.083	0.060	0.045	0.034
9-	0.027	0.030	0.038	0.049	0.064	0.081	0.103	0.117	0.118	0.104	0.083	0.065	0.050	0.039	0.031
10-	0.025	0.028	0.033	0.040	0.049	0.059	0.069	0.075	0.075	0.070	0.060	0.050	0.040	0.033	0.028
11-	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.049	0.052	0.052	0.049	0.044	0.039	0.033	0.029	0.026
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 1.4079175 долей ПДК_{мр}
 = 0.2815835 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 1889.0 м
 (X-столбец 9, Y-строка 5) Y_м = -5.0 м
 При опасном направлении ветра : 224 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
 ПДК_{мр} для примеси 0316 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 165
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

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

у= -124: -85: -45: -6: 33: 73: 112: 150: 188: 226: 263: 300: 337: 371: 406:

x= 708: 709: 709: 710: 716: 721: 726: 736: 746: 756: 771: 785: 800: 818: 837:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 90 : 92 : 94 : 96 : 98 : 100 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 441: 473: 506: 538: 567: 597: 626: 652: 679: 705: 727: 750: 772: 790: 809:
x= 856: 878: 901: 924: 950: 976: 1003: 1032: 1062: 1092: 1124: 1157: 1189: 1224: 1259:
Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 121 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 149 : 151 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 827: 841: 856: 870: 879: 889: 899: 904: 909: 914: 915: 915: 911: 907:
x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:
Qc : 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Фоп: 153 : 155 : 157 : 159 : 162 : 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 177 : 179 : 181 : 183 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:
x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:
Qc : 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cc : 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: 0.018: 0.018:
Фоп: 185 : 188 : 190 : 192 : 194 : 196 : 199 : 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 217 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:
x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:
Qc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп: 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 251 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:
x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:
Qc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп: 253 : 255 : 257 : 260 : 262 : 264 : 267 : 269 : 271 : 273 : 276 : 278 : 280 : 282 : 285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:
x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:
Qc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп: 287 : 289 : 291 : 294 : 296 : 298 : 300 : 303 : 305 : 307 : 310 : 312 : 314 : 316 : 319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:
x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:
Qc : 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 321 : 323 : 325 : 328 : 330 : 332 : 334 : 337 : 339 : 341 : 343 : 346 : 348 : 350 : 352 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:
x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cc : 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: 0.018: 0.018:
Фоп: 354 : 355 : 357 : 359 : 1 : 2 : 3 : 4 : 6 : 9 : 11 : 13 : 16 : 18 : 20 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:

x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:

Qс : 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.083:
 Сс : 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: 0.017:
 Фоп: 23 : 25 : 27 : 30 : 32 : 34 : 36 : 39 : 41 : 43 : 46 : 48 : 50 : 53 : 55 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:

x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:

Qс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081:
 Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
 Фоп: 57 : 59 : 62 : 64 : 66 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 86 : 88 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2404.6 м, Y= 654.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0925347 доли ПДКмр |
 | 0.0185069 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 219 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(М)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	0002	Г	0.1546	0.0925347	100.00	100.00	0.598697722

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

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

ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

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

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

y= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:

x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:

Qс : 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.377: 0.378: 0.378: 0.378:
 Сс : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076:
 Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 72 : 72 : 72 :
 Uоп: 8.98 : 8.98 : 8.97 : 8.96 : 8.96 : 8.94 : 8.94 : 8.92 : 8.92 : 8.91 : 8.90 : 8.89 : 8.89 : 8.87 : 8.87 :

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:

x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:

Qс : 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382:
 Сс : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Фоп: 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 :
 Uоп: 8.85 : 8.85 : 8.84 : 8.84 : 8.82 : 8.82 : 8.83 : 8.80 : 8.78 : 8.81 : 8.77 : 8.80 : 8.79 : 8.75 : 8.75 :

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -227: -220: -190: -160:

x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:
Qc : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.387: 0.394: 0.401:
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.080:
Фоп: 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 74 : 74 : 74 : 75 : 79 : 84 :
Uоп: 8.77 : 8.76 : 8.76 : 8.75 : 8.70 : 8.74 : 8.73 : 8.72 : 8.72 : 8.71 : 8.71 : 8.70 : 8.61 : 8.29 : 8.09 :

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4: -4:
x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:
Qc : 0.403: 0.401: 0.391: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377:
Cc : 0.081: 0.080: 0.078: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 89 : 95 : 101 : 107 : 107 : 107 : 107 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 :
Uоп: 8.00 : 8.09 : 8.37 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 :

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:
x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:
Qc : 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.375: 0.372: 0.366: 0.355: 0.352: 0.346: 0.364: 0.377: 0.385: 0.386:
Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:
Фоп: 108 : 108 : 108 : 108 : 109 : 110 : 112 : 116 : 123 : 128 : 134 : 140 : 146 : 153 : 160 :
Uоп: 8.90 : 8.90 : 8.91 : 8.92 : 8.95 : 9.01 : 9.11 : 9.33 : 9.81 : 9.89 : 10.12 : 9.39 : 8.91 : 8.66 : 8.64 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:
x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:
Qc : 0.386: 0.386: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.388: 0.388: 0.388: 0.389:
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 161 : 161 : 161 : 161 : 161 :
Uоп: 8.63 : 8.63 : 8.61 : 8.61 : 8.60 : 8.60 : 8.57 : 8.57 : 8.56 : 8.55 : 8.54 : 8.54 : 8.52 : 8.52 : 8.52 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:
x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:
Qc : 0.389: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.392: 0.397: 0.407: 0.413: 0.417: 0.415: 0.409: 0.395: 0.395:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.079: 0.079:
Фоп: 161 : 161 : 161 : 161 : 161 : 161 : 162 : 164 : 168 : 172 : 177 : 183 : 190 : 196 : 196 :
Uоп: 8.52 : 8.52 : 8.51 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.37 : 8.18 : 7.90 : 7.66 : 7.54 : 7.57 : 7.82 : 8.29 : 8.29 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:
Qc : 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 :
Uоп: 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:
Qc : 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.393:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079:
Фоп: 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :
Uоп: 8.29 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:
Qc : 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :
Uоп: 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889:
Qc : 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.390:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :
Uоп: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :

Uon: 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:

Qc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 :
Uon: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:

x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:

Qc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.389: 0.387: 0.382: 0.373: 0.368: 0.359: 0.356:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071:
Фоп: 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 199 : 200 : 202 : 207 : 210 : 214 : 219 :
Uon: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.52 : 8.60 : 8.74 : 9.03 : 9.26 : 9.58 : 9.79 :

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:

x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:

Qc : 0.346: 0.365: 0.381: 0.390: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391:
Cc : 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 224 : 231 : 237 : 244 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 :
Uon: 10.08 : 9.31 : 8.76 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:

x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:

Qc : 0.391: 0.391: 0.391: 0.390: 0.389: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.389: 0.389: 0.390: 0.391: 0.391:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Фоп: 251 : 251 : 251 : 251 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 :
Uon: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.45 : 8.44 : 8.54 : 8.53 : 8.52 : 8.52 : 8.52 : 8.52 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.45 :

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:

x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:

Qc : 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.392: 0.392: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394:
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 :
Uon: 8.44 : 8.44 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 :

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:

x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:

Qc : 0.395: 0.396: 0.396: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.396: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 :
Uon: 8.29 : 8.21 : 8.28 : 8.28 : 8.19 : 8.26 : 8.24 : 8.16 : 8.17 : 8.17 : 8.14 : 8.14 : 8.13 : 8.12 : 8.12 :

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:

x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.399: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.406: 0.417: 0.418: 0.412: 0.412: 0.412: 0.411: 0.411: 0.410:
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Фоп: 256 : 257 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 : 266 : 274 : 281 : 281 : 281 : 281 : 281 : 281 :
Uon: 8.11 : 8.08 : 8.08 : 8.06 : 8.05 : 8.04 : 7.91 : 7.55 : 7.48 : 7.71 : 7.72 : 7.72 : 7.73 : 7.74 : 7.75 :

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407:
Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:
Фоп: 281 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 :
Uon: 7.75 : 7.76 : 7.77 : 7.78 : 7.78 : 7.80 : 7.80 : 7.81 : 7.82 : 7.83 : 7.83 : 7.85 : 7.85 : 7.86 : 7.87 :

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -216: -219: -249: -249: -249:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.401: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:
 Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078:
 Фоп: 283 : 283 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 : 285 : 285 : 290 : 290 : 290 : 290 :
 Уоп: 7.88 : 7.88 : 7.90 : 7.90 : 7.92 : 7.92 : 7.94 : 7.94 : 7.95 : 8.00 : 8.04 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2131: 2130:

Qc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.389: 0.388: 0.388: 0.386:
 Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:
 Фоп: 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 :
 Уоп: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.52 : 8.52 : 8.56 : 8.64 :

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489:

x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:

Qc : 0.381: 0.372: 0.359: 0.355: 0.346: 0.363: 0.376: 0.383: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382:
 Cc : 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Фоп: 294 : 298 : 305 : 311 : 316 : 322 : 329 : 336 : 343 : 343 : 343 : 343 : 343 : 343 :
 Уоп: 8.75 : 9.08 : 9.58 : 9.82 : 10.11 : 9.40 : 8.96 : 8.75 : 8.79 : 8.75 : 8.78 : 8.78 : 8.77 : 8.76 : 8.76 :

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:

x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:

Qc : 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384:
 Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
 Фоп: 343 : 343 : 343 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 :
 Уоп: 8.75 : 8.75 : 8.74 : 8.74 : 8.73 : 8.73 : 8.72 : 8.72 : 8.71 : 8.71 : 8.70 : 8.70 : 8.69 : 8.69 : 8.68 :

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:

x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:

Qc : 0.385: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.385: 0.385: 0.385: 0.386: 0.387: 0.393: 0.400: 0.405: 0.406:
 Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081:
 Фоп: 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 345 : 345 : 345 : 345 : 345 : 348 : 353 : 357 : 2 :
 Уоп: 8.68 : 8.67 : 8.67 : 8.66 : 8.66 : 8.65 : 8.65 : 8.64 : 8.64 : 8.63 : 8.57 : 8.36 : 8.08 : 7.92 : 7.90 :

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:

x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:

Qc : 0.402: 0.392: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378:
 Cc : 0.080: 0.078: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
 Фоп: 8 : 14 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 :
 Уоп: 8.04 : 8.37 : 8.89 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.91 :

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:

x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:

Qc : 0.378: 0.378: 0.376: 0.377: 0.375: 0.372: 0.366: 0.354: 0.353: 0.345: 0.361: 0.371: 0.377:
 Cc : 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.071: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075:
 Фоп: 20 : 20 : 20 : 21 : 22 : 24 : 28 : 34 : 40 : 45 : 51 : 58 : 64 :
 Уоп: 8.91 : 8.91 : 8.93 : 8.96 : 9.01 : 9.12 : 9.33 : 9.80 : 9.90 : 10.14 : 9.57 : 9.11 : 8.93 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2134.2 м, Y= -143.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4178942 доли ПДКмр |
 | 0.0835789 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.
 и скорости ветра 7.48 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0002	T	0.1546	0.4178942	100.00	100.00	2.7037671

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
0001	T	3.2	0.53	17.00	3.75	135.0	1707.16	-83.40					2.0	1.00	0.0003450

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м		
п/п	Ист.			долей ПДК	м/с	м		
1	0001	0.000345	T	0.003446	8.05	73.5		
Суммарный М _q = 0.000345 г/с								
Сумма С _м по всем источникам = 0.003446 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 8.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~	~	~	~	~г/с~
0001	T	3.2	0.53	17.00	3.75	135.0	1707.16	-83.40			1.0	1.00	0	0.0081650	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м	
~п/п~	~Ист.~	~	~	~доли ПДК~	~[м/с]~	~[м]~	~
1	0001	0.008165	T	0.012234	8.05	98.0	

Суммарный М_q = 0.008165 г/с
 Сумма С_м по всем источникам = 0.012234 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С_м < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 8.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6001	П1	2.0			0.0	1732.42	-130.02	8.20	8.20	0.00	1.0	1.00	0	0.0000300	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники															
Их расчетные параметры															
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
п/п	Ист.	г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6001	0.000030	П1	0.133937	0.50	11.4									
Суммарный $M_q = 0.000030$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 0.133937 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Атырау.
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249
 размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
-Если в строке Smax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 971 : Y-строка 1 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=175)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 727 : Y-строка 2 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=174)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 483 : Y-строка 3 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=172)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 239 : Y-строка 4 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=167)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -5 : Y-строка 5 Smax= 0.009 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=145)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -249 : Y-строка 6 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 36)

 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

y= -493 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 14)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

y= -737 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 8)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

y= -981 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 6)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

y= -1225 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 5)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

y= -1469 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 4)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1645.0 м, Y= -249.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096016 доли ПДКмр |
 | 0.0000768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
 и скорости ветра 4.29 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	---	---	М(Мг)	---C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	6001	П1	0.00003000	0.0096016	100.00	100.00	320.0521851
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249 |
 | Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

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

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:

x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:

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

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:

x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:

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

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:

x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:

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

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:

x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:

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

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:

x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:

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

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:

x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:

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

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:

x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:

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

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

Координаты точки : X= 817.3 м, Y= -541.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006142 доли ПДКмр |
 | 0.0000049 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 66 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Ист.	---	М-(Мг)	---	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.00003000	0.0006142	100.00	100.00	20.4733753

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:01

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

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= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:  
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -227: -220: -190: -160:
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4: -4:  
 ~~~~~  
 x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:
 ~~~~~  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:
 ~~~~~  
 x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:  
 ~~~~~  
 Qc : 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:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:  
 ~~~~~  
 x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:
 ~~~~~  
 x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
 ~~~~~  
 x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:
 ~~~~~  
 x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:  
x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:  
x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:  
x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:  
x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -216: -219: -249: -249: -249: -249:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:  
 x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2131: 2130:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
 x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
 x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:  
 x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:  
 x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:  
 x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1407.8 м, Y= -129.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038369 доли ПДКмр |  
 | 0.0000307 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |      |             |           |          |        |               |  |  |
|--------------------------------------------------------------|------|------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| Ист.                                                         | М    | М(М) | С[доли ПДК] | б=C/M     |          |        |               |  |  |
| 1                                                            | 6001 | П1   | 0.00003000  | 0.0038369 | 100.00   | 100.00 | 127.8959732   |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |             |           |          |        |               |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс  
 -Ист.- | -М- | -М- | -М/с- | -М3/с- | -градС- | -М- | -М- | -М- | -М- | -М- | -М- | -М- | -М- | -М- | -Гр.- | -Г/с-

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники |        | Их расчетные параметры |     |            |       |      |
|-----------|--------|------------------------|-----|------------|-------|------|
| Номер     | Код    | М                      | Тип | См         | Um    | Xm   |
| -п/п-     | -Ист.- |                        |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1         | 0001   | 0.270130               | T   | 0.040476   | 8.05  | 98.0 |

Суммарный М<sub>q</sub> = 0.270130 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.040476 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с  
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 8.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D    | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T     | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс    |
|------|-----|-----|------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|---|-----|------|-----------|
| Ист. |     | м   | м    | м              | м/с            | градС | м              | м              | м              | м              | град |   |     | м    | г/с       |
| 0002 | T   | 2.5 | 0.50 | 4.20           | 0.8247         | 0.0   | 1776.46        | -121.14        |                |                |      |   | 1.0 | 1.00 | 0.1545600 |

### 4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |      | Их расчетные параметры |                |                |                |
|-------------------------------------------|------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Номер                                     | Код  | M                      | C <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| п/п                                       | Ист. | г/с                    | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |
| 1                                         | 0002 | 0.154560               | T              | 9.931849       | 1.09   31.1    |
| Суммарный M <sub>г</sub> =                |      | 0.154560 г/с           |                |                |                |
| Сумма C <sub>м</sub> по всем источникам = |      | 9.931849 долей ПДК     |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |      | 1.09 м/с               |                |                |                |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.09 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249  
 размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                            |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| C <sub>с</sub> - 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 971 : Y-строка 1 Стах= 0.154 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=186)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.050 : 0.056 : 0.066 : 0.080 : 0.099 : 0.120 : 0.140 : 0.153 : 0.154 : 0.142 : 0.122 : 0.100 : 0.082 : 0.067 : 0.057 :  
Cc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :  
Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 173 : 186 : 198 : 209 : 218 : 225 : 231 : 235 :  
Уоп: 1.61 : 1.61 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 1.61 :

y= 727 : Y-строка 2 Стах= 0.241 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=188)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.053 : 0.061 : 0.077 : 0.098 : 0.128 : 0.165 : 0.211 : 0.240 : 0.241 : 0.213 : 0.172 : 0.132 : 0.101 : 0.078 : 0.062 :  
Cc : 0.005 : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.017 : 0.021 : 0.024 : 0.024 : 0.021 : 0.017 : 0.013 : 0.010 : 0.008 : 0.006 :  
Фоп: 115 : 118 : 122 : 127 : 134 : 144 : 156 : 171 : 188 : 203 : 215 : 225 : 232 : 238 : 242 :  
Уоп: 1.60 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 483 : Y-строка 3 Стах= 0.409 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=191)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.056 : 0.068 : 0.088 : 0.119 : 0.165 : 0.237 : 0.328 : 0.406 : 0.409 : 0.334 : 0.244 : 0.172 : 0.122 : 0.090 : 0.069 :  
Cc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.024 : 0.033 : 0.041 : 0.041 : 0.033 : 0.024 : 0.017 : 0.012 : 0.009 : 0.007 :  
Фоп: 108 : 111 : 114 : 119 : 125 : 134 : 148 : 168 : 191 : 211 : 225 : 234 : 241 : 246 : 249 :  
Уоп: 1.61 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= 239 : Y-строка 4 Стах= 0.782 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=197)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.058 : 0.073 : 0.098 : 0.138 : 0.207 : 0.324 : 0.519 : 0.767 : 0.782 : 0.537 : 0.336 : 0.214 : 0.142 : 0.101 : 0.075 :  
Cc : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.032 : 0.052 : 0.077 : 0.078 : 0.054 : 0.034 : 0.021 : 0.014 : 0.010 : 0.007 :  
Фоп: 101 : 103 : 105 : 108 : 113 : 120 : 134 : 160 : 197 : 225 : 239 : 247 : 252 : 255 : 257 :  
Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 8.73 : 8.44 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -5 : Y-строка 5 Стах= 2.816 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=224)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.060 : 0.076 : 0.104 : 0.150 : 0.234 : 0.394 : 0.742 : 2.505 : 2.816 : 0.789 : 0.413 : 0.243 : 0.154 : 0.107 : 0.078 :  
Cc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.015 : 0.023 : 0.039 : 0.074 : 0.250 : 0.282 : 0.079 : 0.041 : 0.024 : 0.015 : 0.011 : 0.008 :  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 : 107 : 131 : 224 : 252 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :  
Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.14 : 1.95 : 1.85 : 8.29 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -249 : Y-строка 6 Стах= 2.614 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=319)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.060 : 0.076 : 0.104 : 0.149 : 0.233 : 0.392 : 0.733 : 2.349 : 2.614 : 0.778 : 0.411 : 0.242 : 0.154 : 0.106 : 0.078 :  
Cc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.015 : 0.023 : 0.039 : 0.073 : 0.235 : 0.261 : 0.078 : 0.041 : 0.024 : 0.015 : 0.011 : 0.008 :  
Фоп: 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 78 : 71 : 46 : 319 : 290 : 282 : 279 : 277 : 275 : 275 :  
Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.29 : 2.00 : 1.92 : 8.52 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -493 : Y-строка 7 Стах= 0.753 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=343)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.058 : 0.073 : 0.098 : 0.137 : 0.205 : 0.320 : 0.508 : 0.737 : 0.753 : 0.526 : 0.331 : 0.212 : 0.141 : 0.100 : 0.075 :  
Cc : 0.006 : 0.007 : 0.010 : 0.014 : 0.021 : 0.032 : 0.051 : 0.074 : 0.075 : 0.053 : 0.033 : 0.021 : 0.014 : 0.010 : 0.007 :  
Фоп: 79 : 77 : 75 : 71 : 67 : 59 : 45 : 19 : 343 : 316 : 302 : 294 : 289 : 286 : 283 :  
Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 9.20 : 8.95 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -737 : Y-строка 8 Стах= 0.398 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=350)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

Qc : 0.056 : 0.068 : 0.087 : 0.118 : 0.162 : 0.233 : 0.320 : 0.396 : 0.398 : 0.327 : 0.239 : 0.167 : 0.121 : 0.090 : 0.069 :  
Cc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.023 : 0.032 : 0.040 : 0.040 : 0.033 : 0.024 : 0.017 : 0.012 : 0.009 : 0.007 :  
Фоп: 71 : 69 : 66 : 61 : 55 : 45 : 31 : 12 : 350 : 330 : 316 : 306 : 299 : 295 : 291 :  
Уоп: 1.64 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

y= -981 : Y-строка 9 Стах= 0.236 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=353)

x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:  
 -----  
 Qc : 0.053: 0.061: 0.076: 0.098: 0.127: 0.163: 0.206: 0.235: 0.236: 0.209: 0.166: 0.129: 0.100: 0.078: 0.062:  
 Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:  
 Фон: 65 : 62 : 58 : 52 : 45 : 36 : 24 : 9 : 353 : 337 : 325 : 316 : 308 : 303 : 299 :  
 Уоп: 1.60 : 1.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -1225 : Y-строка 10 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=354)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:  
 -----  
 Qc : 0.050: 0.056: 0.065: 0.080: 0.098: 0.118: 0.138: 0.150: 0.151: 0.139: 0.120: 0.099: 0.081: 0.066: 0.057:  
 Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фон: 59 : 55 : 51 : 45 : 38 : 29 : 19 : 7 : 354 : 342 : 331 : 323 : 315 : 310 : 305 :  
 Уоп: 1.61 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.64 :

y= -1469 : Y-строка 11 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=355)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:  
 -----  
 Qc : 0.046: 0.051: 0.057: 0.065: 0.076: 0.088: 0.098: 0.104: 0.105: 0.099: 0.089: 0.077: 0.066: 0.058: 0.052:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фон: 54 : 50 : 45 : 39 : 33 : 25 : 16 : 6 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 315 : 311 :  
 Уоп: 1.60 : 1.61 : 1.64 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :1.64 : 1.61 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1889.0 м, Y= -5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8158350 доли ПДКмр |  
 | 0.2815835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.  
 и скорости ветра 1.85 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ист. | Код  | Тип | Выброс | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|------|-----|--------|----------------|----------|--------|-------------|
| ---  | ---  | --- | М-(Mq) | ---C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M       |
| 1    | 0002 | T   | 0.1546 | 2.8158350      | 100.00   | 100.00 | 18.2183933  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249 |  
 | Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   |
| 1-  | 0.050 | 0.056 | 0.066 | 0.080 | 0.099 | 0.120 | 0.140 | 0.153 | 0.154 | 0.142 | 0.122 | 0.100 | 0.082 | 0.067 | 0.057 |
| 2-  | 0.053 | 0.061 | 0.077 | 0.098 | 0.128 | 0.165 | 0.211 | 0.240 | 0.241 | 0.213 | 0.172 | 0.132 | 0.101 | 0.078 | 0.062 |
| 3-  | 0.056 | 0.068 | 0.088 | 0.119 | 0.165 | 0.237 | 0.328 | 0.406 | 0.409 | 0.334 | 0.244 | 0.172 | 0.122 | 0.090 | 0.069 |
| 4-  | 0.058 | 0.073 | 0.098 | 0.138 | 0.207 | 0.324 | 0.519 | 0.767 | 0.782 | 0.537 | 0.336 | 0.214 | 0.142 | 0.101 | 0.075 |
| 5-  | 0.060 | 0.076 | 0.104 | 0.150 | 0.234 | 0.394 | 0.742 | 2.505 | 2.816 | 0.789 | 0.413 | 0.243 | 0.154 | 0.107 | 0.078 |
| 6-С | 0.060 | 0.076 | 0.104 | 0.149 | 0.233 | 0.392 | 0.733 | 2.349 | 2.614 | 0.778 | 0.411 | 0.242 | 0.154 | 0.106 | 0.078 |
| 7-  | 0.058 | 0.073 | 0.098 | 0.137 | 0.205 | 0.320 | 0.508 | 0.737 | 0.753 | 0.526 | 0.331 | 0.212 | 0.141 | 0.100 | 0.075 |
| 8-  | 0.056 | 0.068 | 0.087 | 0.118 | 0.162 | 0.233 | 0.320 | 0.396 | 0.398 | 0.327 | 0.239 | 0.167 | 0.121 | 0.090 | 0.069 |
| 9-  | 0.053 | 0.061 | 0.076 | 0.098 | 0.127 | 0.163 | 0.206 | 0.235 | 0.236 | 0.209 | 0.166 | 0.129 | 0.100 | 0.078 | 0.062 |

```
10-| 0.050 0.056 0.065 0.080 0.098 0.118 0.138 0.150 0.151 | 0.139 0.120 0.099 0.081 0.066 0.057 |-10
11-| 0.046 0.051 0.057 0.065 0.076 0.088 0.098 0.104 0.105 | 0.099 0.089 0.077 0.066 0.058 0.052 |-11
|-----C-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.8158350$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.2815835 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1889.0$  м  
(X-столбец 9, Y-строка 5)  $Y_m = -5.0$  м  
При опасном направлении ветра : 224 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.85 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Атырау.  
Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
Примесь :0349 - Хлор (621)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 165  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

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

```
y= -124: -85: -45: -6: 33: 73: 112: 150: 188: 226: 263: 300: 337: 371: 406:
x= 708: 709: 709: 710: 716: 721: 726: 736: 746: 756: 771: 785: 800: 818: 837:
Qс : 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.158: 0.159: 0.159: 0.158: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 90 : 92 : 94 : 96 : 98 : 100 : 103 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
y= 441: 473: 506: 538: 567: 597: 626: 652: 679: 705: 727: 750: 772: 790: 809:
x= 856: 878: 901: 924: 950: 976: 1003: 1032: 1062: 1092: 1124: 1157: 1189: 1224: 1259:
Qс : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160: 0.159: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.162:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 121 : 124 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 : 149 : 151 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
y= 827: 841: 856: 870: 879: 889: 899: 904: 909: 914: 915: 915: 915: 911: 907:
x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:
Qс : 0.162: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175:
Сс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Фоп: 153 : 155 : 157 : 159 : 162 : 164 : 166 : 168 : 170 : 172 : 174 : 177 : 179 : 181 : 183 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:
x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:
Qс : 0.175: 0.177: 0.178: 0.178: 0.180: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184:
Сс : 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: 0.018: 0.018:
Фоп: 185 : 188 : 190 : 192 : 194 : 196 : 199 : 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 : 217 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:
x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:
Qс : 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184:
```

Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Фон: 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 251 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:  
 x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:  
 Qc : 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184:  
 Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Фон: 253 : 255 : 257 : 260 : 262 : 264 : 267 : 269 : 271 : 273 : 276 : 278 : 280 : 282 : 285 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:  
 x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:  
 Qc : 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184:  
 Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Фон: 287 : 289 : 291 : 294 : 296 : 298 : 300 : 303 : 305 : 307 : 310 : 312 : 314 : 316 : 319 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:  
 x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:  
 Qc : 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183:  
 Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Фон: 321 : 323 : 325 : 328 : 330 : 332 : 334 : 337 : 339 : 341 : 343 : 346 : 348 : 350 : 352 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:  
 x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:  
 Qc : 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.175:  
 Cc : 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: 0.018: 0.018:  
 Фон: 354 : 355 : 357 : 359 : 1 : 2 : 3 : 4 : 6 : 9 : 11 : 13 : 16 : 18 : 20 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:  
 x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:  
 Qc : 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.172: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.166:  
 Cc : 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: 0.017: 0.017:  
 Фон: 23 : 25 : 27 : 30 : 32 : 34 : 36 : 39 : 41 : 43 : 46 : 48 : 50 : 53 : 55 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:  
 x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:  
 Qc : 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161:  
 Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
 Фон: 57 : 59 : 62 : 64 : 66 : 69 : 71 : 73 : 75 : 77 : 79 : 81 : 83 : 86 : 88 :  
 Уон:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2404.6 м, Y= 654.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1850694 доли ПДКмр |  
 | 0.0185069 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 219 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| Ист. | Код  | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---  | ---  | --- | M-(Mq) | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 0002 | T   | 0.1546 | 0.1850694    | 100.00   | 100.00 | 1.1973954    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :0349 - Хлор (621)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0349 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений  
 | 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= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:  
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
 ~~~~~  
 Qc : 0.751: 0.752: 0.752: 0.753: 0.753: 0.753: 0.754: 0.753: 0.753: 0.753: 0.753: 0.755: 0.757: 0.757:  
 Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 72 : 72 : 72 :  
 Uоп: 8.98 : 8.98 : 8.97 : 8.96 : 8.96 : 8.94 : 8.94 : 8.92 : 8.92 : 8.91 : 8.90 : 8.89 : 8.89 : 8.87 : 8.87 :

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:  
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
 ~~~~~  
 Qc : 0.758: 0.758: 0.759: 0.759: 0.759: 0.759: 0.759: 0.759: 0.760: 0.761: 0.762: 0.763: 0.763: 0.764:  
 Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 :  
 Uоп: 8.85 : 8.85 : 8.84 : 8.84 : 8.82 : 8.82 : 8.83 : 8.80 : 8.78 : 8.81 : 8.77 : 8.80 : 8.79 : 8.75 : 8.78 :

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -220: -190: -160:  
 ~~~~~  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:
 ~~~~~  
 Qc : 0.764: 0.764: 0.764: 0.764: 0.764: 0.764: 0.763: 0.765: 0.766: 0.767: 0.768: 0.768: 0.773: 0.789: 0.802:  
 Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.080:  
 Фоп: 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 74 : 74 : 74 : 74 : 75 : 79 : 84 :  
 Uоп: 8.77 : 8.76 : 8.76 : 8.75 : 8.70 : 8.74 : 8.73 : 8.72 : 8.72 : 8.71 : 8.71 : 8.70 : 8.61 : 8.29 : 8.09 :

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4: -4:  
 ~~~~~  
 x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:
 ~~~~~  
 Qc : 0.805: 0.802: 0.783: 0.754: 0.754: 0.754: 0.753: 0.753: 0.753: 0.754: 0.754: 0.754: 0.754: 0.754: 0.754:  
 Cc : 0.081: 0.080: 0.078: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Фоп: 89 : 95 : 101 : 107 : 107 : 107 : 107 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 : 108 :  
 Uоп: 8.00 : 8.09 : 8.37 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.89 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 :

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:  
 ~~~~~  
 x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:
 ~~~~~  
 Qc : 0.754: 0.754: 0.755: 0.755: 0.752: 0.750: 0.744: 0.732: 0.709: 0.705: 0.692: 0.728: 0.755: 0.771: 0.772:  
 Cc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.077:  
 Фоп: 108 : 108 : 108 : 108 : 109 : 110 : 112 : 116 : 123 : 128 : 134 : 140 : 146 : 153 : 160 :  
 Uоп: 8.90 : 8.90 : 8.91 : 8.92 : 8.95 : 9.01 : 9.11 : 9.33 : 9.81 : 9.89 : 10.12 : 9.39 : 8.91 : 8.66 : 8.64 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:  
 ~~~~~  
 x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:
 ~~~~~  
 Qc : 0.773: 0.773: 0.773: 0.773: 0.774: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.773: 0.775: 0.775: 0.777: 0.777: 0.778:  
 Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
 Фоп: 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 160 : 161 : 161 : 161 : 161 : 161 :  
 Uоп: 8.63 : 8.63 : 8.61 : 8.61 : 8.60 : 8.60 : 8.57 : 8.57 : 8.56 : 8.55 : 8.54 : 8.54 : 8.52 : 8.52 : 8.52 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:  
 ~~~~~  
 x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:
 ~~~~~  
 Qc : 0.778: 0.779: 0.779: 0.780: 0.780: 0.780: 0.783: 0.794: 0.813: 0.825: 0.835: 0.831: 0.817: 0.791: 0.790:

Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.079: 0.079:  
Фон: 161 : 161 : 161 : 161 : 161 : 161 : 162 : 164 : 168 : 172 : 177 : 183 : 190 : 196 : 196 :  
Уон: 8.52 : 8.52 : 8.51 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.37 : 8.18 : 7.90 : 7.66 : 7.54 : 7.57 : 7.82 : 8.29 : 8.29 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:

Qc : 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787:  
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
Фон: 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 :  
Уон: 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:

Qc : 0.787: 0.787: 0.786: 0.786: 0.785: 0.785: 0.785: 0.784: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:  
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079:  
Фон: 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 196 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :  
Уон: 8.29 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:

Qc : 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.784: 0.784:  
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фон: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :  
Уон: 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889: 1889:

Qc : 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.783: 0.783: 0.783: 0.783: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.781: 0.781: 0.781:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фон: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 :  
Уон: 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:

Qc : 0.781: 0.781: 0.781: 0.781: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.779: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.780:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фон: 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 197 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 :  
Уон: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:

x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:

Qc : 0.780: 0.780: 0.780: 0.780: 0.781: 0.781: 0.781: 0.781: 0.778: 0.774: 0.765: 0.746: 0.718: 0.711:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071:  
Фон: 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 198 : 199 : 200 : 202 : 207 : 210 : 214 : 219 :  
Уон: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.52 : 8.60 : 8.74 : 9.03 : 9.26 : 9.58 : 9.79 :

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:

x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:

Qc : 0.693: 0.731: 0.762: 0.780: 0.783: 0.783: 0.783: 0.783: 0.783: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782:  
Cc : 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фон: 224 : 231 : 237 : 244 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 :  
Уон: 10.08 : 9.31 : 8.76 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:

x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:

Qc : 0.782: 0.782: 0.782: 0.781: 0.777: 0.776: 0.776: 0.776: 0.776: 0.777: 0.777: 0.779: 0.779: 0.781: 0.781:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фон: 251 : 251 : 251 : 252 : 252 : 252 : 252 : 252 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 : 253 :  
Уон: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.45 : 8.44 : 8.54 : 8.53 : 8.52 : 8.52 : 8.52 : 8.52 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.45 :

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:

---

x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:  
Qc : 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.783: 0.784: 0.785: 0.786: 0.786: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 254 : 255 :  
Uоп: 8.44 : 8.44 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.37 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.36 : 8.29 : 8.29 : 8.29 : 8.29 :

---

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:  
Qc : 0.790: 0.793: 0.793: 0.793: 0.794: 0.794: 0.793: 0.793: 0.797: 0.797: 0.799: 0.799: 0.799: 0.798:  
Cc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 255 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 : 256 :  
Uоп: 8.29 : 8.21 : 8.28 : 8.28 : 8.19 : 8.26 : 8.24 : 8.16 : 8.17 : 8.17 : 8.14 : 8.14 : 8.13 : 8.12 : 8.12 :

---

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.798: 0.802: 0.802: 0.804: 0.804: 0.804: 0.812: 0.834: 0.836: 0.824: 0.824: 0.824: 0.823: 0.820:  
Cc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:  
Фоп: 256 : 257 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 : 266 : 274 : 281 : 281 : 281 : 281 : 281 :  
Uоп: 8.11 : 8.08 : 8.08 : 8.06 : 8.05 : 8.04 : 7.91 : 7.55 : 7.48 : 7.71 : 7.72 : 7.72 : 7.73 : 7.74 : 7.75 :

---

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.819: 0.819: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.815:  
Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081:  
Фоп: 281 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 282 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 : 283 :  
Uоп: 7.75 : 7.76 : 7.77 : 7.78 : 7.78 : 7.80 : 7.80 : 7.81 : 7.82 : 7.83 : 7.83 : 7.85 : 7.85 : 7.86 : 7.87 :

---

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -216: -219: -249: -249: -249: -249:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.812: 0.812: 0.811: 0.811: 0.812: 0.812: 0.811: 0.811: 0.809: 0.807: 0.803: 0.779: 0.779: 0.779:  
Cc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:  
Фоп: 283 : 283 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 : 285 : 285 : 290 : 290 : 290 : 290 :  
Uоп: 7.88 : 7.88 : 7.90 : 7.90 : 7.92 : 7.92 : 7.94 : 7.94 : 7.95 : 8.00 : 8.04 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 :

---

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2130:  
Qc : 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.779: 0.776: 0.776: 0.771:  
Cc : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077:  
Фоп: 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 :  
Uоп: 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.44 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.51 : 8.52 : 8.52 : 8.56 : 8.64 :

---

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:  
Qc : 0.761: 0.744: 0.717: 0.709: 0.693: 0.725: 0.753: 0.765: 0.763: 0.763: 0.763: 0.764: 0.764: 0.764:  
Cc : 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
Фоп: 294 : 298 : 305 : 311 : 316 : 322 : 329 : 336 : 343 : 343 : 343 : 343 : 343 : 343 :  
Uоп: 8.75 : 9.08 : 9.58 : 9.82 : 10.11 : 9.40 : 8.96 : 8.75 : 8.79 : 8.75 : 8.78 : 8.78 : 8.77 : 8.76 : 8.76 :

---

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:  
Qc : 0.763: 0.763: 0.763: 0.763: 0.765: 0.765: 0.766: 0.766: 0.767: 0.768: 0.768: 0.768: 0.769: 0.769:  
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Фоп: 343 : 343 : 343 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 344 :  
Uоп: 8.75 : 8.75 : 8.74 : 8.74 : 8.73 : 8.73 : 8.72 : 8.72 : 8.71 : 8.71 : 8.70 : 8.70 : 8.69 : 8.69 : 8.68 :

---

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:  
x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:  
Qc : 0.769: 0.769: 0.769: 0.768: 0.768: 0.769: 0.769: 0.771: 0.771: 0.772: 0.774: 0.785: 0.801: 0.813:  
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081:  
Фоп: 344 : 344 : 344 : 344 : 344 : 345 : 345 : 345 : 345 : 345 : 345 : 348 : 353 : 357 : 2 :

---

Uоп: 8.68 : 8.67 : 8.67 : 8.66 : 8.66 : 8.65 : 8.65 : 8.64 : 8.64 : 8.63 : 8.57 : 8.36 : 8.08 : 7.92 : 7.90 :

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:  
 x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:  
 Qс : 0.804: 0.784: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756: 0.756:  
 Сс : 0.080: 0.078: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Фоп: 8 : 14 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 : 20 :  
 Uоп: 8.04 : 8.37 : 8.89 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.90 : 8.91 :

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:  
 x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:  
 Qс : 0.756: 0.755: 0.753: 0.753: 0.750: 0.744: 0.731: 0.709: 0.705: 0.691: 0.721: 0.743: 0.754:  
 Сс : 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.071: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075:  
 Фоп: 20 : 20 : 20 : 21 : 22 : 24 : 28 : 34 : 40 : 45 : 51 : 58 : 64 :  
 Uоп: 8.91 : 8.91 : 8.93 : 8.96 : 9.01 : 9.12 : 9.33 : 9.80 : 9.90 : 10.14 : 9.57 : 9.11 : 8.93 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2134.2 м, Y= -143.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8357885 доли ПДКмр |  
 | 0.0835789 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
 и скорости ветра 7.48 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |      |       |             |           |          |        |               |     |  |
|--------------------------------------------------------------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|---------------|-----|--|
| Ном.                                                         | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |     |  |
| Ист.                                                         | М    | М(Мq) | С[доли ПДК] | -----     | -----    | -----  | b=C/M         | --- |  |
| 1                                                            | 0002 | T     | 0.1546      | 0.8357885 | 100.00   | 100.00 | 5.4075341     |     |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |       |             |           |          |        |               |     |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип   | H   | D | Wo  | V1  | T       | X1      | Y1   | X2   | Y2   | Alfa  | F    | КР    | Ди        | Выброс |
|------|-------|-----|---|-----|-----|---------|---------|------|------|------|-------|------|-------|-----------|--------|
| Ист. | ----- | м   | м | м/с | м/с | градС   | м       | м    | м    | м    | ----- | м    | ----- | м         | г/с    |
| 6001 | П1    | 2.0 |   |     | 0.0 | 1732.42 | -130.02 | 8.20 | 8.20 | 0.00 | 1.0   | 1.00 | 0     | 0.0564900 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                          |      |          |       |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|----------------------------------------------------|------|----------|-------|------------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                              | Код  | М        | Тип   | См         | Um    | Xm   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| п/п                                                | Ист. | -----    | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| 1                                                  | 6001 | 0.056490 | П1    | 2.017626   | 0.50  | 11.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Mq= 0.056490 г/с                         |      |          |       |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.017626 долей ПДК   |      |          |       |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |      |          |       |            |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

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

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

 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249

размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

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

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

## Расшифровка обозначений

| 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 &lt; 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 971 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=175)

 -----  
 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= 727 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=174)

 -----  
 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

y= 483 : Y-строка 3 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=172)

 -----  
 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.022: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.022: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 239 : Y-строка 4 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=167)

 -----  
 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.032: 0.047: 0.044: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.032: 0.047: 0.044: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:

y= -5 : Y-строка 5 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=145)

 -----  
 x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.052: 0.139: 0.100: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.052: 0.139: 0.100: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Фон: 94 : 95 : 95 : 97 : 99 : 102 : 111 : 145 : 231 : 253 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :  
 Уон: 1.41 : 1.07 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.60 : 7.21 :12.00 :12.00 :12.00 :0.83 : 1.17 :

y= -249 : Y-строка 6 Cmax= 0.145 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 36)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.052: 0.145: 0.102: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.052: 0.145: 0.102: 0.041: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Фон: 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 78 : 70 : 36 : 307 : 287 : 280 : 278 : 276 : 275 : 274 :  
 Уон: 1.40 : 1.07 : 0.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.29 : 7.02 :12.00 :12.00 :12.00 :0.83 : 1.17 :

y= -493 : Y-строка 7 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 14)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.032: 0.048: 0.045: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.032: 0.048: 0.045: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:

y= -737 : Y-строка 8 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 8)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.022: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.022: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

y= -981 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 6)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

y= -1225 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 5)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

y= -1469 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 4)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1645.0 м, Y= -249.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1446380 доли ПДКмр |  
 | 0.1446380 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.  
 и скорости ветра 4.29 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 6001 | П1  | 0.0565 | 0.1446380 | 100.00   | 100.00 | 2.5604179     |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249

| Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 3-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.022 | 0.022 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 4-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.032 | 0.047 | 0.044 | 0.028 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 5-  | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.052 | 0.139 | 0.100 | 0.041 | 0.020 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 6-С | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.052 | 0.145 | 0.102 | 0.041 | 0.020 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 7-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.032 | 0.048 | 0.045 | 0.028 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| 8-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.023 | 0.022 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 9-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1446380 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1446380 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1645.0 м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = -249.0 м  
 При опасном направлении ветра : 36 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 4.29 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 165  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= -124: -85: -45: -6: 33: 73: 112: 150: 188: 226: 263: 300: 337: 371: 406:

x= 708: 709: 709: 710: 716: 721: 726: 736: 746: 756: 771: 785: 800: 818: 837:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 441: 473: 506: 538: 567: 597: 626: 652: 679: 705: 727: 750: 772: 790: 809:

x= 856: 878: 901: 924: 950: 976: 1003: 1032: 1062: 1092: 1124: 1157: 1189: 1224: 1259:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 827: 841: 856: 870: 879: 889: 899: 904: 909: 914: 915: 915: 915: 911: 907:  
 x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:  
 x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:  
 x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:  
 x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:  
 x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:  
 x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:  
 x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:  
 x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:  
 x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 817.3 м, Y= -541.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0092523 доли ПДКмр |  
 | 0.0092523 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 66 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---  | Ист. | --- | М(Мг)  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 6001 | П1  | 0.0565 | 0.0092523   | 100.00   | 100.00 | 0.163786992   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

| 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= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:  
 Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Фоп: 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 70 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:  
 Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:  
 Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:  
 Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 72 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -220: -190: -160:  
 x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:  
 Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057:  
 Cc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057:  
 Фоп: 72 : 72 : 72 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 73 : 75 : 79 : 85 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4:  
 x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:  
 Qc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:  
 Cc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:  
 Фоп: 90 : 97 : 104 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 : 111 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:  
 x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:  
 Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048:  
 Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048:  
 Фоп: 111 : 111 : 112 : 112 : 114 : 116 : 120 : 128 : 133 : 139 : 146 : 153 : 160 : 167 :  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:  
 x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:  
 Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
 Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:  
-----  
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
-----  
x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

---

---

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:  
-----  
x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:  
-----  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
Cc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:

---

---

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:  
-----  
x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:  
-----  
Qc : 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cc : 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

---

---

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:  
-----  
x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:  
-----  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

---

---

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:  
-----  
x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:  
-----  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

---

---

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:  
-----  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:  
-----  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

---

Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:

x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 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:

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:

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -212: -216: -219: -249: -249: -249: -249:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2131: 2130:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:

x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:

Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

Cc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:

x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:

x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:

Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051:

Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051:

Фоп: 338 : 338 : 338 : 338 : 338 : 338 : 338 : 338 : 338 : 339 : 341 : 346 : 350 : 355 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:

x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:

Qc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Фоп: 1 : 8 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:

x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054:

Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054:

Фоп: 14 : 14 : 14 : 15 : 16 : 18 : 22 : 30 : 36 : 42 : 48 : 55 : 62 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

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

Координаты точки : X= 1407.8 м, Y= -129.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0577987 доли ПДКмр|

0.0577987 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 6001 | П1  | 0.0565 | 0.0577987 | 100.00   | 100.00 | 1.0231677     |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T     | X1      | Y1     | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс |           |
|------|-----|-----|------|-------|------|-------|---------|--------|----|----|------|---|-----|------|--------|-----------|
| 0001 | T   | 3.2 | 0.53 | 17.00 | 3.75 | 135.0 | 1707.16 | -83.40 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0      | 0.0598500 |
| 0001 | T   | 3.2 | 0.53 | 17.00 | 3.75 | 135.0 | 1707.16 | -83.40 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0      | 0.0081650 |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | Их расчетные параметры |          |          |      |      |
|-----------|------------------------|----------|----------|------|------|
| Номер     | Код                    | Mq       | Сm       | Um   | Xm   |
| 1         | 0001                   | 0.315580 | 0.236429 | 8.05 | 98.0 |

Суммарный Mq= 0.315580 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)  
Сумма См по всем источникам = 0.236429 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.05 м/с

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 8.05 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1645, Y= -249  
 размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 971 : Y-строка 1 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=177)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.018 : 0.021 : 0.024 : 0.025 : 0.025 : 0.023 : 0.020 : 0.017 : 0.014 : 0.012 : 0.010 :  
 -----

y= 727 : Y-строка 2 Стах= 0.034 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=176)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.010 : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.023 : 0.027 : 0.032 : 0.034 : 0.033 : 0.030 : 0.025 : 0.021 : 0.017 : 0.014 : 0.011 :  
 -----

y= 483 : Y-строка 3 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=174)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.011 : 0.013 : 0.017 : 0.022 : 0.028 : 0.035 : 0.046 : 0.056 : 0.053 : 0.040 : 0.031 : 0.024 : 0.019 : 0.015 : 0.012 :  
 Фоп: 108 : 110 : 114 : 119 : 125 : 136 : 152 : 174 : 198 : 217 : 230 : 238 : 244 : 248 : 251 :  
 Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.03 : 2.18 : 12.00 : 12.00 : 11.26 : 11.79 : 12.00 : 2.26 : 2.03 : 2.01 : 2.01 : 2.02 :  
 -----

y= 239 : Y-строка 4 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=169)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.024 : 0.032 : 0.047 : 0.080 : 0.116 : 0.101 : 0.062 : 0.037 : 0.028 : 0.021 : 0.016 : 0.013 :  
 Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 136 : 169 : 209 : 233 : 244 : 251 : 254 : 257 : 259 :  
 Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.10 : 12.00 : 12.00 : 11.26 : 11.79 : 12.00 : 2.26 : 2.03 : 2.01 : 2.02 : 2.01 :  
 -----

y= -5 : Y-строка 5 Стах= 0.235 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=142)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.025 : 0.034 : 0.058 : 0.120 : 0.235 : 0.178 : 0.083 : 0.043 : 0.030 : 0.022 : 0.017 : 0.013 :  
 Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 96 : 98 : 104 : 142 : 247 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
 Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.17 : 12.00 : 11.12 : 8.50 : 9.58 : 12.00 : 12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.01 :  
 -----

y= -249 : Y-строка 6 Стах= 0.190 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 21)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.025 : 0.034 : 0.056 : 0.108 : 0.190 : 0.152 : 0.077 : 0.041 : 0.029 : 0.022 : 0.017 : 0.013 :  
 Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 73 : 62 : 21 : 312 : 291 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 :  
 Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.01 : 2.02 : 2.15 : 12.00 : 11.53 : 9.35 : 10.21 : 12.00 : 12.00 : 2.19 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.01 :  
 -----

y= -493 : Y-строка 7 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 9)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.011 : 0.014 : 0.018 : 0.023 : 0.030 : 0.042 : 0.066 : 0.088 : 0.080 : 0.053 : 0.035 : 0.027 : 0.020 : 0.016 : 0.013 :  
 Фоп: 77 : 75 : 72 : 68 : 63 : 53 : 37 : 9 : 336 : 314 : 301 : 294 : 289 : 286 : 284 :  
 Uоп: 2.02 : 2.01 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 2.19 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 2.02 :  
 -----

y= -737 : Y-строка 8 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 5)  
 -----  
 x= -63 : 181 : 425 : 669 : 913 : 1157 : 1401 : 1645 : 1889 : 2133 : 2377 : 2621 : 2865 : 3109 : 3353 :  
 -----  
 Qс : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.021 : 0.026 : 0.032 : 0.038 : 0.045 : 0.042 : 0.035 : 0.029 : 0.023 : 0.018 : 0.015 : 0.012 :  
 -----

y= -981 : Y-строка 9 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 4)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:

y= -1225 : Y-строка 10 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:

y= -1469 : Y-строка 11 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1645.0 м, Y= -5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2351760 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 142 град.  
и скорости ветра 8.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.   Код   Тип   Выброс   Вклад   Вклад в%   Сум. %   Коэф. влияния |
|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   0001   Т   0.3156   0.2351760   100.00   100.00   0.745218337     |

| Ист.   М-   М(Мг)   C[доли ПДК]   b=C/M  |
|------------------------------------------|
| 1   Т   0.3156   0.2351760   0.745218337 |

| Ист.   М-   М(Мг)   C[доли ПДК]   b=C/M  |
|------------------------------------------|
| 1   Т   0.3156   0.2351760   0.745218337 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

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

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

**Параметры расчетного прямоугольника No 1**

Координаты центра : X= 1645 м; Y= -249 |

Длина и ширина : L= 3416 м; B= 2440 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 244 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 2-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.034 | 0.033 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 |
| 3-  | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.046 | 0.056 | 0.053 | 0.040 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 4-  | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.047 | 0.080 | 0.116 | 0.101 | 0.062 | 0.037 | 0.028 | 0.021 | 0.016 | 0.013 |
| 5-  | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.034 | 0.058 | 0.120 | 0.235 | 0.178 | 0.083 | 0.043 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.013 |
| 6-С | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.025 | 0.034 | 0.056 | 0.108 | 0.190 | 0.152 | 0.077 | 0.041 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 |
| 7-  | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.030 | 0.042 | 0.066 | 0.088 | 0.080 | 0.053 | 0.035 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 |
| 8-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.042 | 0.035 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 |
| 9-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |
| 11- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2351760$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1645.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5)  $Y_m = -5.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 142 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 165  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>mp</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 ~~~~~

y= -124: -85: -45: -6: 33: 73: 112: 150: 188: 226: 263: 300: 337: 371: 406:  
 ~~~~~  
 x= 708: 709: 709: 710: 716: 721: 726: 736: 746: 756: 771: 785: 800: 818: 837:
 ~~~~~  
 Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

y= 441: 473: 506: 538: 567: 597: 626: 652: 679: 705: 727: 750: 772: 790: 809:  
 ~~~~~  
 x= 856: 878: 901: 924: 950: 976: 1003: 1032: 1062: 1092: 1124: 1157: 1189: 1224: 1259:
 ~~~~~  
 Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

y= 827: 841: 856: 870: 879: 889: 899: 904: 909: 914: 915: 915: 911: 907:  
 ~~~~~  
 x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:
 ~~~~~  
 Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:  
 ~~~~~  
 x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:
 ~~~~~  
 Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:  
 ~~~~~  
 x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:
 ~~~~~  
 Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:  
 ~~~~~  
 x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:
 ~~~~~  
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:  
 ~~~~~  
 x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:
 ~~~~~  
 Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:  
 ~~~~~  
 x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:
 ~~~~~  
 Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

```

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:
-----
x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:
-----
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

```

```

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:
-----
x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:
-----
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

```

```

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:
-----
x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:
-----
Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1794.6 м, Y= 911.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0268066 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 185 град.  
 и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М    | М(Мq) | С[доли ПДК] |           |          |        | b=C/M        |
| 1    | 0001 | T     | 0.3156      | 0.0268066 | 100.00   | 100.00 | 0.084943987  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

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

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388

Фоновая концентрация не задана

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

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

**Расшифровка обозначений**

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

```

y= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:
-----
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
-----
Qc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112:
Фоп: 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 61 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 :
Uоп:11.39 :11.39 :11.39 :11.38 :11.38 :11.38 :11.38 :11.37 :11.37 :11.37 :11.37 :11.36 :11.36 :11.36 :

```

```

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:
-----
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:
-----
Qc : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Фоп: 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 62 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 : 63 :
Uоп:11.35 :11.35 :11.35 :11.35 :11.34 :11.34 :11.34 :11.34 :11.33 :11.33 :11.33 :11.32 :11.32 :11.32 :

```

```

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -220: -190: -160:
-----
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:
-----
Qc : 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.120: 0.123:

```

Фон: 63 : 63 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 65 : 70 : 76 :  
Уон:11.32 :11.31 :11.31 :11.31 :11.31 :11.30 :11.30 :11.30 :11.30 :11.29 :11.29 :11.29 :11.26 :11.14 :10.99 :

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4: -4:  
x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:  
Qc : 0.126: 0.127: 0.126: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:  
Фон: 81 : 89 : 97 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 : 105 :  
Уон:10.97 :10.94 :10.97 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.02 :11.03 :11.03 :11.03 :11.03 :

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:  
x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:  
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.119: 0.116: 0.114: 0.111: 0.116: 0.119: 0.119: 0.116:  
Фон: 105 : 105 : 105 : 105 : 106 : 108 : 110 : 115 : 124 : 131 : 137 : 145 : 153 : 161 : 169 :  
Уон:11.03 :11.03 :11.03 :11.03 :11.04 :11.06 :11.10 :11.15 :11.25 :11.29 :11.37 :11.24 :11.17 :11.16 :11.23 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:  
x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:  
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:  
Фон: 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 169 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 : 170 :  
Уон:11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.23 :11.22 :11.22 :11.22 :11.22 :11.22 :

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:  
x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:  
Qc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.113: 0.108: 0.103: 0.102:  
Фон: 170 : 170 : 170 : 171 : 171 : 171 : 171 : 174 : 179 : 184 : 189 : 196 : 202 : 208 : 208 :  
Уон:11.22 :11.22 :11.22 :11.22 :11.22 :11.22 :11.21 :11.19 :11.17 :11.19 :11.22 :11.32 :11.53 :11.77 :11.77 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:  
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:  
Фон: 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 : 208 :  
Уон:11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:  
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:  
Фон: 208 : 208 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :  
Уон:11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:  
Qc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:  
Фон: 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :  
Уон:11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.77 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889: 1889:  
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:  
Фон: 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 :  
Уон:11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.78 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:  
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:  
Фон: 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 :  
Уон:11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:

---

x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:  
Qc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084:  
Фоп: 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 210 : 211 : 212 : 214 : 218 : 221 : 224 : 230 :  
Уоп:11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.79 :11.80 :11.80 :11.80 :11.82 :11.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:  
x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:  
Qc : 0.081: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:  
Фоп: 234 : 240 : 246 : 253 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 259 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:  
x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:  
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:  
Фоп: 259 : 259 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 : 260 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:  
x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:  
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083:  
Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 262 : 262 : 262 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:  
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:  
Фоп: 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:  
x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:  
Фоп: 263 : 264 : 264 : 264 : 264 : 264 : 266 : 272 : 278 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 : 284 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 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:  
Фоп: 284 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -216: -219: -249: -249: -249: -249:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:  
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Фоп: 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 287 : 287 : 287 : 287 : 288 : 291 : 291 : 291 : 291 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:  
x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2131: 2130:  
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Фоп: 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 292 : 292 : 292 : 293 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:  
Qc : 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081:  
Фоп: 295 : 298 : 304 : 309 : 313 : 319 : 324 : 330 : 336 : 336 : 336 : 336 : 336 : 336 : 336 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
 x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:  
 Qc : 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:  
 Фоп: 336: 336: 336: 336: 336: 336: 336: 336: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337:  
 Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:  
 x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:  
 Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090:  
 Фоп: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 337: 338: 340: 344: 348: 352:  
 Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:  
 x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:  
 Qc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:  
 Фоп: 358: 3: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9: 9:  
 Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:  
 x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:  
 Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.092: 0.099: 0.104: 0.108:  
 Фоп: 9: 9: 9: 10: 11: 13: 17: 23: 29: 34: 40: 47: 54:  
 Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.86 :11.65 :11.53 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1407.4 м, Y= -88.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1269365 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 89 град.  
 и скорости ветра 10.94 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |
|------|------|------|-------------|-----------|----------|-------------|---------------|
| Ист. | М    | М(М) | С[доли ПДК] | 100.00    | 100.00   | 0.402232379 | b=C/M         |
| 1    | 0001 | T    | 0.3156      | 0.1269365 | 100.00   | 0.402232379 |               |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D    | Wo    | V1   | T       | X1      | Y1     | X2   | Y2   | Alfa | F    | КР  | Ди        | Выброс    |
|------|-----|-----|------|-------|------|---------|---------|--------|------|------|------|------|-----|-----------|-----------|
| Ист. | М   | м   | м    | м/с   | м/с  | градС   | м       | м      | м    | м    | м    | м    | м   | м         | г/с       |
| 0001 | T   | 3.2 | 0.53 | 17.00 | 3.75 | 135.0   | 1707.16 | -83.40 |      |      |      |      | 1.0 | 1.00      | 0.0081650 |
| 6001 | П   | 2.0 |      |       | 0.0  | 1732.42 | -130.02 | 8.20   | 8.20 | 0.00 | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0000300 |           |

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Атырау.  
 Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |          |       |                        |        |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------|--------|-------|------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$                                                      |          |       |                        |        |       |      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |          |       |                        |        |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                       |          |       | Их расчетные параметры |        |       |      |
| Номер\Код                                                                                                                                                                       | $Mq$     | Тип   | $Cm$                   | $Um$   | $Xm$  |      |
| -п/л- Ист.-                                                                                                                                                                     | -----    | ----- | [доли ПДК]-            | [м/с]- | ----- | [м]- |
| 1   0001                                                                                                                                                                        | 0.016330 | T     | 0.012234               | 8.05   | 98.0  |      |
| 2   6001                                                                                                                                                                        | 0.003750 | П1    | 0.133937               | 0.50   | 11.4  |      |
| Суммарный $Mq = 0.020080$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |          |       |                        |        |       |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.146171 долей ПДК                                                                                                                              |          |       |                        |        |       |      |
| -----                                                                                                                                                                           |          |       |                        |        |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.13 м/с                                                                                                                              |          |       |                        |        |       |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3416x2440 с шагом 244

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 1.13$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1645$ ,  $Y = -249$

размеры: длина(по X)= 3416, ширина(по Y)= 2440, шаг сетки= 244

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка обозначений

|                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| $Qc$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                    |  |
| $U_{оп}$ - 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 $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ ,Ви,Ки не печатаются |  |
| -----                                                                       |  |

$y = 971$  : Y-строка 1  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1645.0$ ; напр.ветра=176)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

$Qc$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 727$  : Y-строка 2  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1645.0$ ; напр.ветра=175)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

$Qc$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 483$  : Y-строка 3  $St_{max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 1645.0$ ; напр.ветра=173)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

$Qc$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 239 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=168)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -5 : Y-строка 5 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра=143)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.020: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -249 : Y-строка 6 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 1889.0; напр.ветра=310)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -493 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 11)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -737 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 7)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -981 : Y-строка 9 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 5)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1225 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1469 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1645.0; напр.ветра= 3)

x= -63 : 181: 425: 669: 913: 1157: 1401: 1645: 1889: 2133: 2377: 2621: 2865: 3109: 3353:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1645.0 м, Y= -5.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198881 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 143 град.  
и скорости ветра 7.68 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип   | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-------|-------------|-----------|----------|--------|--------------|
| Ист. | М    | М(Мг) | С[доли ПДК] |           |          |        | b=C/M        |
| 1    | 0001 | T     | 0.0163      | 0.0117591 | 59.13    | 59.13  | 0.720092773  |
| 2    | 6001 | П1    | 0.003750    | 0.0081290 | 40.87    | 100.00 | 2.1677346    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



x= 1294: 1331: 1368: 1405: 1443: 1481: 1519: 1559: 1598: 1637: 1676: 1716: 1755: 1795: 1834:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 903: 894: 885: 876: 863: 850: 836: 819: 801: 783: 764: 745: 724: 702: 680:  
 x= 1873: 1912: 1950: 1989: 2026: 2063: 2100: 2135: 2171: 2206: 2241: 2275: 2308: 2341: 2374:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 655: 630: 604: 575: 546: 518: 486: 454: 422: 388: 353: 319: 282: 246: 210:  
 x= 2405: 2435: 2465: 2492: 2519: 2546: 2569: 2593: 2616: 2636: 2655: 2674: 2690: 2705: 2720:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 172: 134: 96: 57: 18: -21: -61: -100: -140: -179: -218: -258: -297: -335: -374:  
 x= 2731: 2742: 2753: 2759: 2765: 2771: 2773: 2775: 2776: 2773: 2770: 2767: 2759: 2752: 2744:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -412: -449: -487: -523: -558: -594: -628: -661: -695: -726: -757: -788: -816: -844: -871:  
 x= 2732: 2719: 2707: 2691: 2674: 2657: 2637: 2616: 2595: 2571: 2546: 2522: 2494: 2466: 2438:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -896: -920: -944: -965: -985: -1006: -1022: -1038: -1055: -1065: -1078: -1091: -1104: -1111: -1118:  
 x= 2407: 2375: 2344: 2310: 2277: 2243: 2207: 2171: 2135: 2106: 2066: 2026: 1987: 1952: 1917:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1122: -1127: -1130: -1133: -1134: -1135: -1135: -1134: -1133: -1128: -1123: -1118: -1107: -1097: -1086:  
 x= 1890: 1863: 1828: 1792: 1765: 1738: 1729: 1698: 1666: 1625: 1583: 1542: 1501: 1461: 1420:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1071: -1056: -1040: -1020: -1000: -980: -955: -930: -906: -877: -848: -820: -788: -755: -723:  
 x= 1381: 1342: 1303: 1267: 1230: 1193: 1160: 1126: 1092: 1061: 1031: 1000: 974: 947: 920:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -688: -652: -617: -579: -541: -503: -469: -432: -395: -358: -319: -281: -242: -203: -163:  
 x= 898: 875: 853: 835: 817: 799: 785: 772: 759: 746: 737: 728: 720: 716: 712:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 771.6 м, Y= -432.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017837 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 70 град.  
 и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 0001 | Т   | 0.0163   | 0.0013848 | 77.64    | 77.64  | 0.084800847   |
| 2     | 6001 | П1  | 0.003750 | 0.0003989 | 22.36    | 100.00 | 0.106366843   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Атырау.

Объект :0001 Скотомогильник с установленным инсинератором.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 13.08.2025 17:02

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 388  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|-----|  
| При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
|-----|

y= -249: -249: -249: -248: -247: -247: -246: -245: -245: -244: -244: -243: -243: -242: -242:  
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -241: -241: -240: -240: -239: -239: -238: -238: -237: -236: -236: -235: -235: -234: -234:  
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -233: -232: -232: -231: -231: -230: -230: -229: -229: -228: -228: -227: -220: -190: -160:  
x= 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1409: 1408: 1408:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

y= -130: -88: -47: -5: -5: -5: -5: -5: -4: -4: -4: -4: -4: -4:  
x= 1408: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407: 1407:  
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -4: -4: -3: -1: 3: 11: 25: 53: 99: 132: 166: 184: 201: 219: 237:  
x= 1407: 1407: 1407: 1407: 1408: 1410: 1413: 1419: 1434: 1456: 1477: 1519: 1561: 1603: 1645:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237:  
x= 1646: 1646: 1647: 1647: 1648: 1648: 1648: 1649: 1649: 1650: 1650: 1650: 1651: 1651: 1652:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 237: 238: 238: 238: 239: 239: 239:  
x= 1652: 1653: 1653: 1654: 1654: 1655: 1659: 1672: 1700: 1729: 1757: 1798: 1839: 1880: 1880:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1880: 1880: 1880: 1880: 1880: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1881: 1882: 1882: 1882:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1882: 1882: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1883: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884: 1884:  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:  
x= 1884: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1885: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1886: 1887:  
Qс : 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:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1887: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1888: 1888: 1888: 1888: 1889: 1889: 1889: 1889:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239: 239:

x= 1889: 1889: 1889: 1889: 1889: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890: 1890:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 239: 239: 239: 239: 239: 239: 238: 238: 237: 234: 228: 221: 214: 194:

x= 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1891: 1892: 1894: 1898: 1906: 1922: 1951: 1975: 1999: 2033:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 174: 131: 88: 45: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 2: 1: 1:

x= 2066: 2083: 2100: 2116: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2134: 2134: 2134:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1: 1: 1: 1: -1: -5: -6: -6: -7: -8: -8: -9: -9: -10: -10:

x= 2134: 2134: 2134: 2134: 2135: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -12: -12: -13: -14: -15: -15: -16: -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -22:

x= 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2138: 2137:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -22: -24: -24: -25: -26: -26: -27: -28: -30: -30: -32: -32: -33: -33: -34:

x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -34: -36: -37: -39: -39: -40: -51: -97: -143: -189: -190: -190: -192: -192: -193:

x= 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2137: 2135: 2134: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -193: -195: -195: -196: -196: -198: -198: -200: -200: -201: -201: -203: -203: -204: -205:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -206: -206: -207: -208: -209: -209: -211: -211: -212: -216: -219: -249: -249: -249: -249:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133: 2133:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -249: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -250: -251: -251: -253: -257: -265:

x= 2133: 2133: 2133: 2133: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2132: 2131: 2130:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= -280: -308: -354: -387: -421: -438: -455: -472: -489: -489: -489: -489: -489: -489:

x= 2127: 2121: 2106: 2084: 2063: 2020: 1976: 1933: 1889: 1889: 1889: 1888: 1888: 1887: 1887:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489:  
 x= 1886: 1886: 1886: 1885: 1885: 1884: 1884: 1884: 1883: 1883: 1882: 1882: 1881: 1881: 1881:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -489: -488: -488: -488:  
 x= 1880: 1880: 1880: 1879: 1879: 1878: 1878: 1877: 1877: 1877: 1873: 1856: 1824: 1793: 1762:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

y= -487: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -486: -485: -485:  
 x= 1723: 1684: 1645: 1645: 1645: 1645: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644: 1644:  
 Qc : 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: 0.007:

y= -485: -485: -485: -484: -483: -480: -473: -457: -435: -413: -372: -331: -290:  
 x= 1644: 1643: 1641: 1638: 1630: 1617: 1591: 1547: 1514: 1481: 1463: 1445: 1427:  
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1560.9 м, Y= 201.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093353 доли ПДК<sub>мр</sub>|

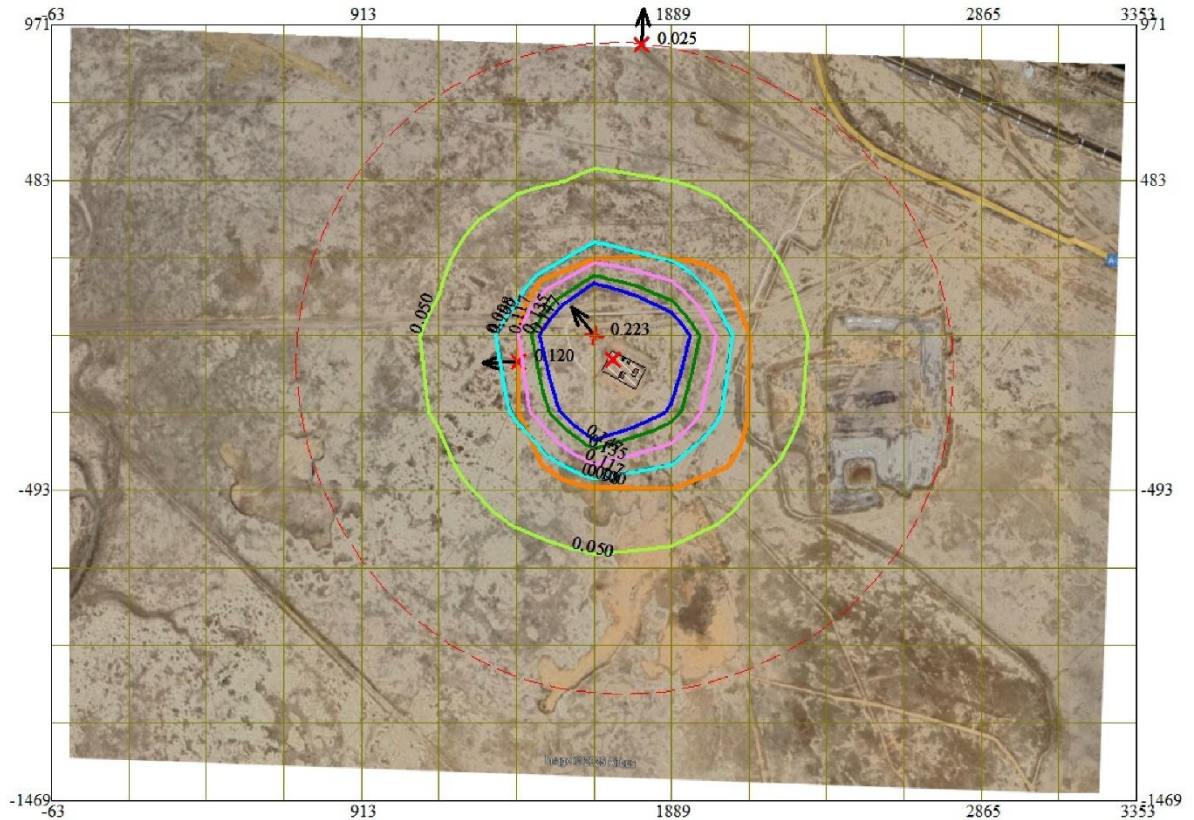
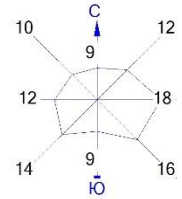
Достигается при опасном направлении 153 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                                         | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                            | 0001 | Т   | 0.0163   | 0.0061240 | 65.60    | 65.60  | 0.375013500   |
| 2                                                            | 6001 | П1  | 0.003750 | 0.0032113 | 34.40    | 100.00 | 0.856346846   |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |           |          |        |               |

Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



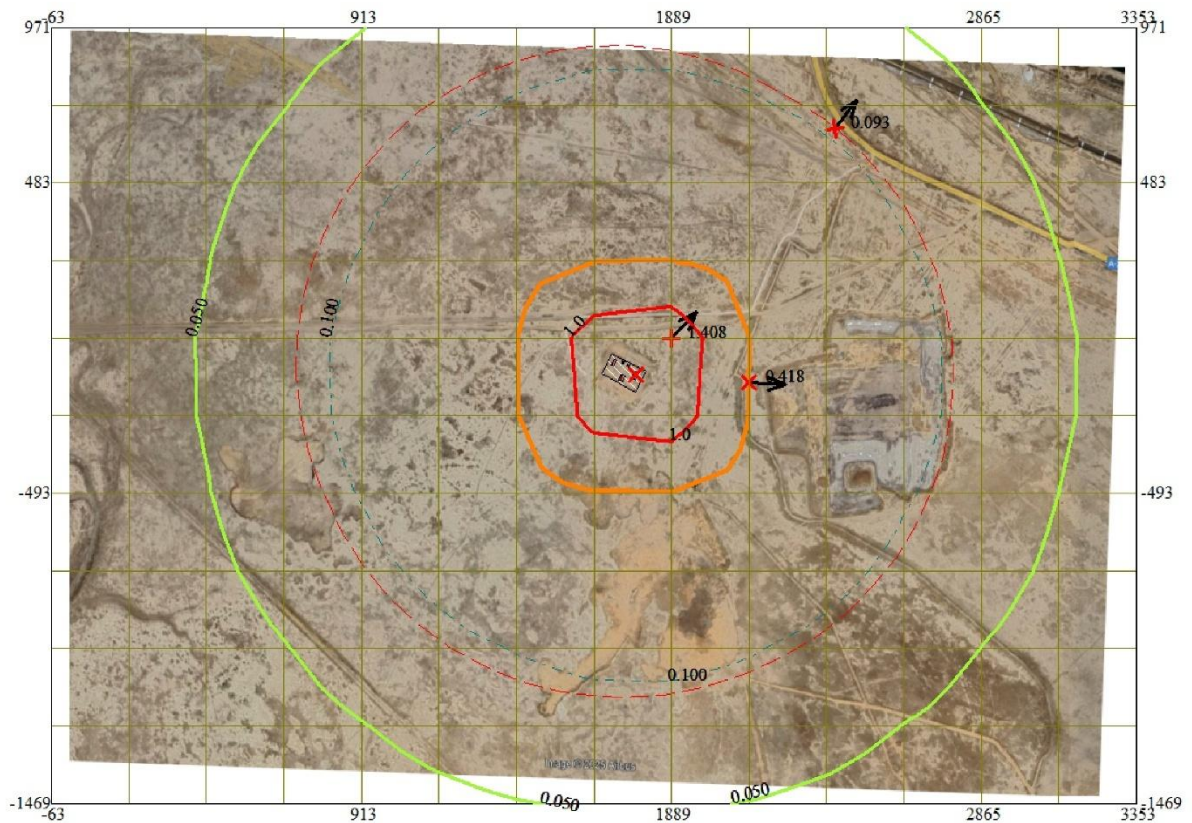
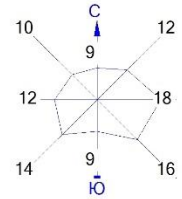
- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК                   |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.098 ПДК                   |
| Граница области воздействия          | 0.100 ПДК                   |
| Максим. значение концентрации        | 0.117 ПДК                   |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.135 ПДК                   |
| Сетка для РП N 01                    | 0.147 ПДК                   |



Макс концентрация 0.2230066 ПДК достигается в точке  $x=1645$   $y=-5$   
 При опасном направлении  $142^\circ$  и опасной скорости ветра 8.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

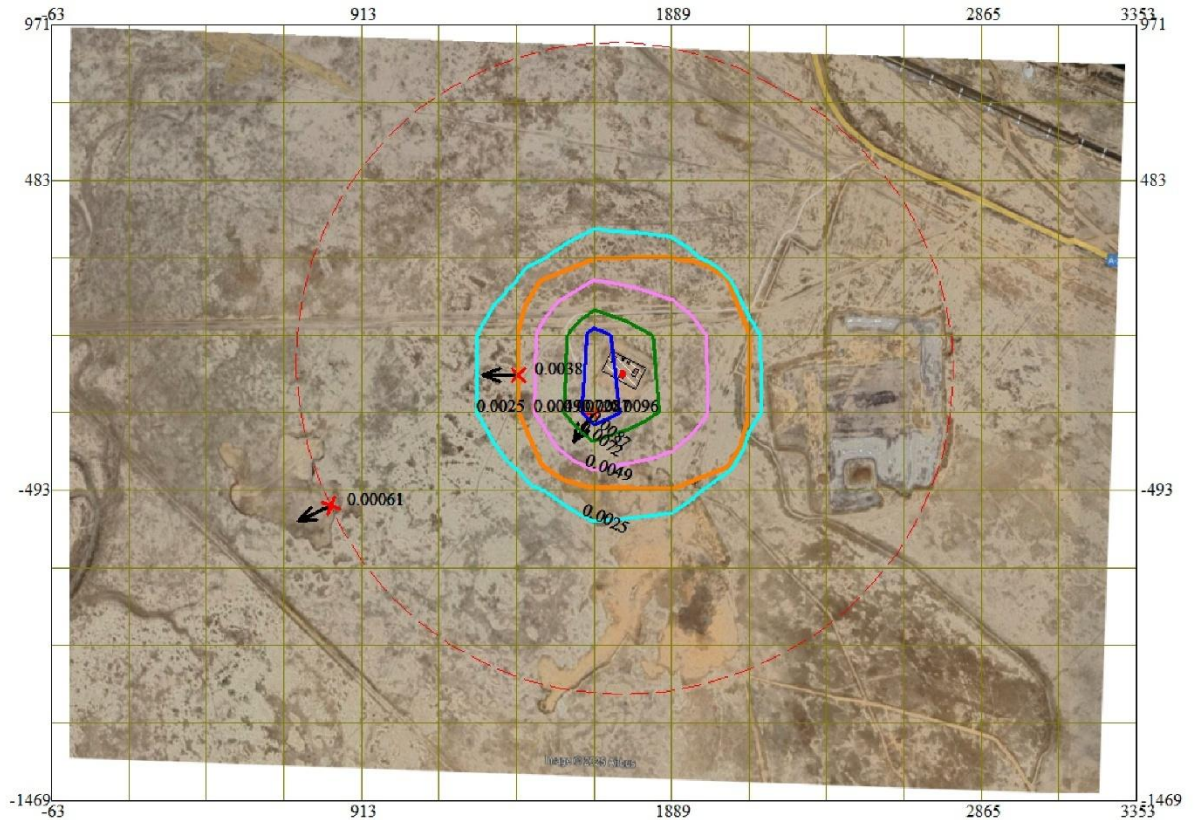
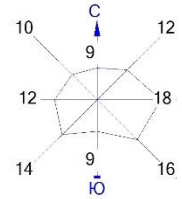


- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК                   |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК                   |
| Граница области воздействия          | 1.0 ПДК                     |
| Максим. значение концентрации        |                             |
| Расч. прямоугольник N 01             |                             |
| Сетка для РП N 01                    |                             |

0 193 579м.  
 Масштаб 1:19300

Макс концентрация 1.4079175 ПДК достигается в точке  $x=1889$   $y=-5$   
 При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 1.85 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

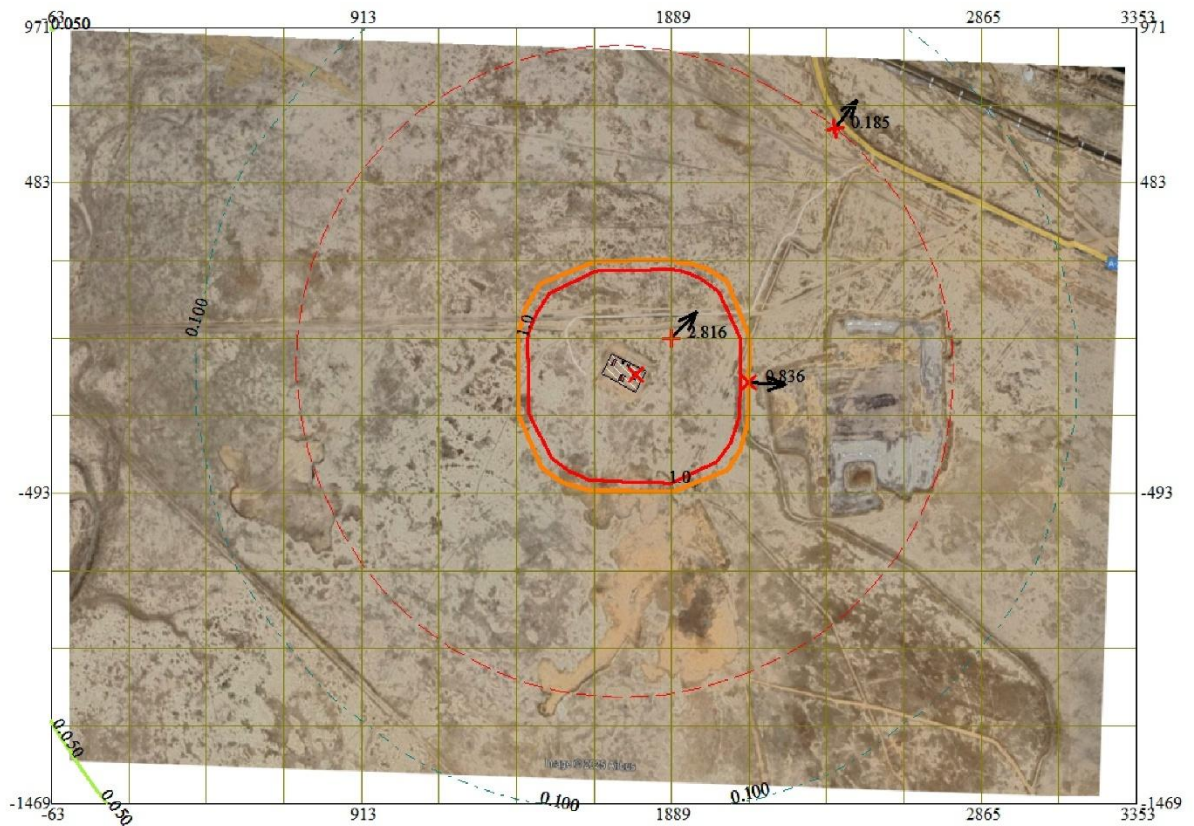
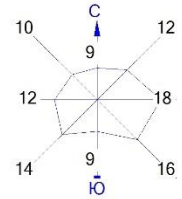


- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Территория предприятия</li> <li><span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Граница области воздействия</li> <li><span style="font-size: 1.2em;">‡</span> Максим. значение концентрации</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Расч. прямоугольник N 01</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid gray; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Сетка для РП N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 2px solid cyan; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.0025 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid magenta; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.0049 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid green; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.0072 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid blue; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.0087 ПДК</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Макс концентрация 0.0096016 ПДК достигается в точке  $x=1645$   $y=-249$   
 При опасном направлении  $36^\circ$  и опасной скорости ветра 4.29 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0349 Хлор (621)

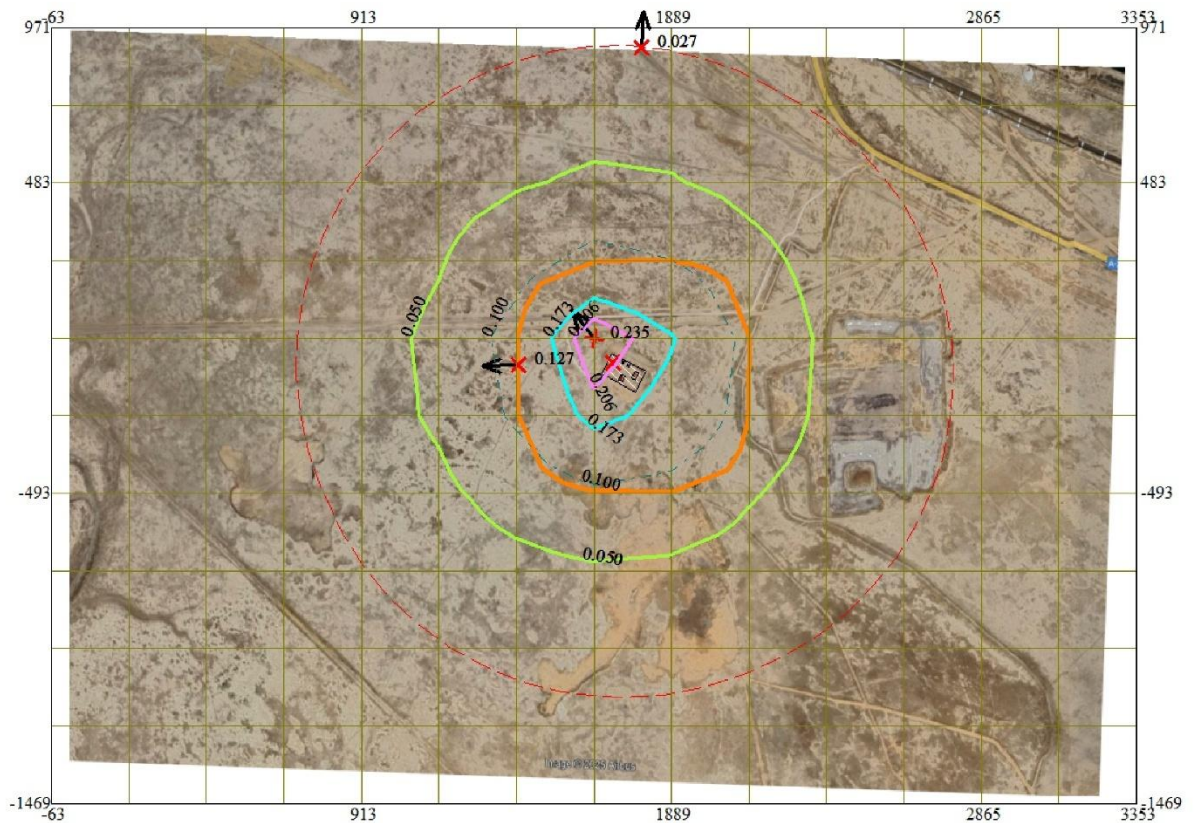
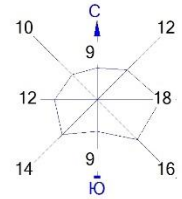


- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Территория предприятия</li> <li><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Граница области воздействия</li> <li><span style="font-size: 1.2em;">‡</span> Максим. значение концентрации</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Расч. прямоугольник N 01</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Сетка для РП N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 2px solid green; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.050 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px dashed blue; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.100 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid red; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 1.0 ПДК</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Макс концентрация 2.815835 ПДК достигается в точке  $x=1889$   $y=-5$   
 При опасном направлении  $224^\circ$  и опасной скорости ветра 1.85 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

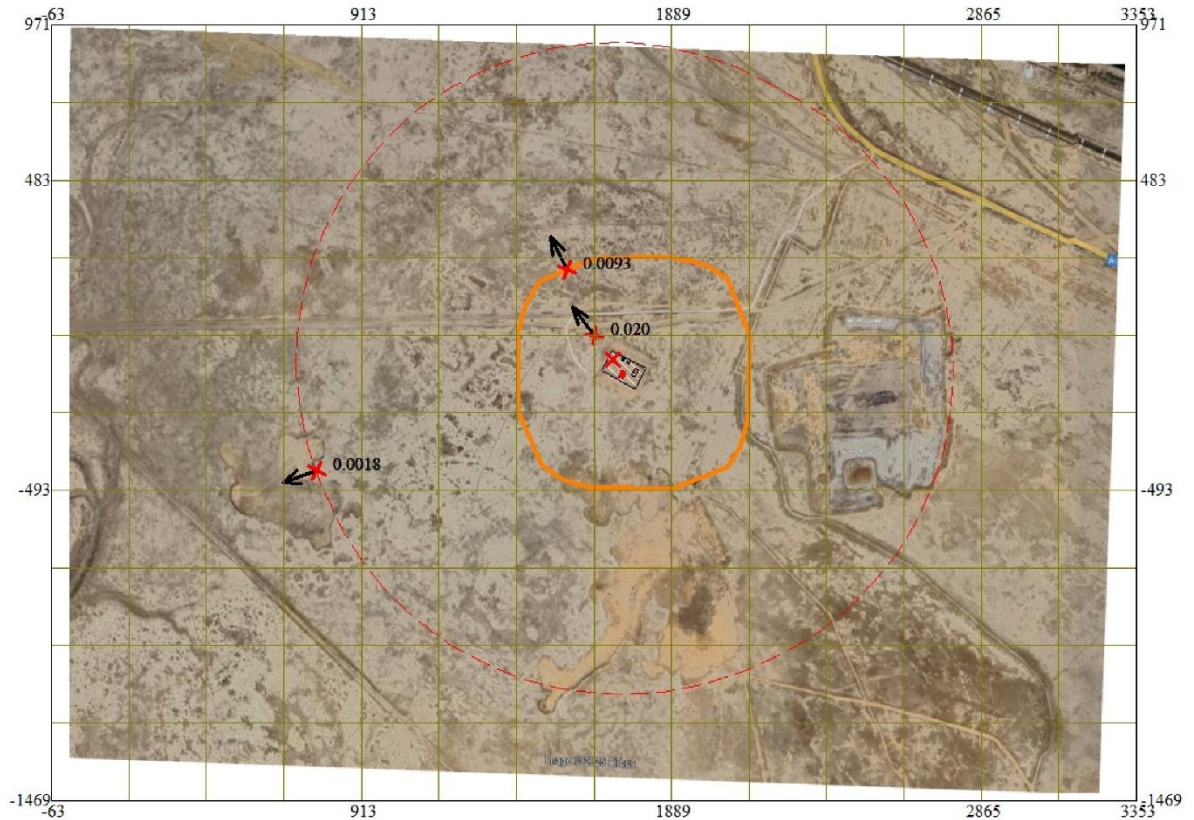
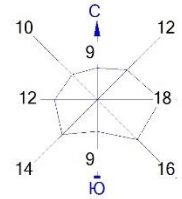


- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Территория предприятия</li> <li><span style="border: 1px dashed red; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Санитарно-защитные зоны, группа N 01</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid orange; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Граница области воздействия</li> <li><span style="font-size: 1em; vertical-align: middle;">‡</span> Максим. значение концентрации</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Расч. прямоугольник N 01</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> Сетка для РП N 01</li> </ul> | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 2px solid green; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.050 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid blue; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.100 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid cyan; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.173 ПДК</li> <li><span style="border-bottom: 2px solid magenta; display: inline-block; width: 20px; margin-right: 5px;"></span> 0.206 ПДК</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Макс концентрация 0.235176 ПДК достигается в точке  $x=1645$   $y=-5$   
 При опасном направлении  $142^\circ$  и опасной скорости ветра 8.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Атырау  
 Объект : 0001 Скотомогильник с установленным инсинератором Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - ‡ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0198881 ПДК достигается в точке  $x=1645$   $y=-5$   
 При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 7.68 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3416 м, высота 2440 м,  
 шаг расчетной сетки 244 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫЙ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

### Расчет выбросов загрязняющих веществ от работы Инсинератора марки «ИНСИ С-1000»

Количество выбросов ЗВ, образующихся при сжигании различных видов топлива в инсинераторе рассчитывается по действующим в РК методикам «Методика определения выбросов ЗВ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных») Приложение №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

| Наименование расчетного параметра                                                                                                                                   | Ед. изм. | Значение параметра |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Расход топлива, В                                                                                                                                                   | т/год    | 196,8              |
| Расход топлива, В'                                                                                                                                                  | г/сек    | 27,7778            |
| Зольность топлива на рабочую массу, A <sup>R</sup>                                                                                                                  | %        | 0,025              |
| Тип котла бытовые теплоагрегаты на легком жидком топливе (табл. 2.1.), X                                                                                            |          | 0,01               |
| Доля твердых частиц улавливаемых в золоуловителях, η;                                                                                                               |          | 0                  |
| Режим работы котельной                                                                                                                                              | час/год  | 1968               |
| Содержание серы в топливе на рабочую массу, S <sub>r</sub>                                                                                                          | %        | 0,3                |
| Доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой (η' <sub>SO2</sub> ) согласно методике;                                                                      |          | 0,02               |
| Доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе (η'' <sub>SO2</sub> ) согласно методике табл. 2.2;                                                          |          | 0                  |
| Количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, C <sub>CO</sub> = q <sub>3</sub> * R * Q <sup>R</sup>                               | МДж/кг   | 13,89375           |
| Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (q <sub>3</sub> )                                                                                   | %        | 0,5                |
| Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (q <sub>4</sub> )                                                                                 | %        | 0                  |
| Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода R = 1,0; |          | 0,65               |
| Низшая теплота сгорания натурального топлива (Q <sup>R</sup> )                                                                                                      | МДж/кг   | 42,75              |
| Параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1 K <sub>NO2</sub>                                | кг/Гдж   | 0,09               |
| Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений, β ;                                                  |          | 0                  |
| <b>Сажа (углерод черный)</b>                                                                                                                                        |          |                    |
| П <sub>тв</sub> = В * A <sup>R</sup> * X * (1-η)                                                                                                                    | т/год    | 0,0492             |
| П <sub>тв</sub> = В' * A <sup>R</sup> * X * (1-η)                                                                                                                   | г/сек    | 0,0069             |
| <b>Сернистый ангидрид</b>                                                                                                                                           |          |                    |
| П <sub>SO2</sub> = 0,02 * В * S <sup>r</sup> * (1 - η' <sub>SO2</sub> ) * (1 - η'' <sub>SO2</sub> )                                                                 | т/год    | 1,157184           |
| П <sub>SO2</sub> = 0,02 * В' * S <sup>r</sup> * (1 - η' <sub>SO2</sub> ) * (1 - η'' <sub>SO2</sub> )                                                                | г/сек    | 0,1633             |
| <b>Окись углерода</b>                                                                                                                                               |          |                    |
| П <sub>CO</sub> = 0,001 * C <sub>CO</sub> * В * (1 - q <sub>4</sub> /100)                                                                                           | т/год    | 2,7343             |
| П <sub>CO</sub> = 0,001 * C <sub>CO</sub> * В' * (1 - q <sub>4</sub> /100)                                                                                          | г/сек    | 0,3859             |
| <b>Оксиды азота</b>                                                                                                                                                 |          |                    |
| П <sub>NOx</sub> = 0,001 * В * Q <sup>R</sup> * K <sub>NO2</sub> * (1 - β)                                                                                          | т/год    | 0,75719            |
| П <sub>NOx</sub> = 0,001 * В' * Q <sup>R</sup> * K <sub>NO2</sub> * (1 - β)                                                                                         | г/сек    | 0,10688            |
| из них азота диоксида: NO <sub>x</sub> * 0,8                                                                                                                        | т/год    | 0,60575            |
|                                                                                                                                                                     | г/сек    | 0,08550            |
| азота оксид: NO <sub>x</sub> * 0,13                                                                                                                                 | т/год    | 0,0984             |
|                                                                                                                                                                     | г/сек    | 0,01389            |

### *Расчет выбросов загрязняющих веществ от Биотермической ямы (Дезинфекция)*

В виду отсутствия казахстанских методов расчета выбросов от санобработки растворами хлорной извести, расчет проводился по Справочнику под редакцией Н.Ф. Тищенко "Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе". М., Химия, 1991 г. Расчет выбросов летучих соединений при санитарной обработке проводится согласно типовой формулы (предлагаемой в Метод. [12]:

$$G = 0.001 * R * p * d, \text{ т/год}$$

где:

R – расход дезинфицирующего средства, л/год,

p – плотность дезинфицирующего средства, кг/л,

d – содержание загрязняющего (испаряющегося) вещества в дез. средстве (при использовании хлорной извести –  $d=25/100=0,25$ ) (За среднее количество «активного хлора» в сухой хлорной извести ориентировочно принимают 25% ("Справочник медицинской сестры" 2004, М., "Эксмо", ГОСТ 1692-85 Известь хлорная, другие справочники по химии).

$$G_{\text{год}} = (0,001 * 123 * 1,0053 * 0,25) = 0,030913 \text{ т/год}$$

$$G_{\text{макс}} = (0,030913 * 100000) / 885600 \text{ ч} = 0,034906 \text{ т/год}$$

Ориентировочная оценка выбросов от дезинфекции открытых поверхностей хлорной известью по "наихудшему варианту" может быть проведена по массе израсходованного на дезинфекцию раствора хлорной извести, с допущением, что 50 % "активного хлора" переходит в хлор, а 50 % в гидрохлорид

#### **Гидрохлорид (код 0316):**

$$G_{\text{макс.}} = 0,030913 * 50 / 100 = 0,017453 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{год}} = 0,034906 * 50 / 100 = 0,015456 \text{ т/год}$$

#### **Хлор (код 0349):**

$$G_{\text{макс.}} = 0,030913 / 100 = 0,017453 \text{ г/сек}$$

$$G_{\text{год}} = 0,034906 * 50 / 100 = 0,015456 \text{ т/год}$$

### *Расчет выбросов загрязняющих веществ от Склада ГСМ (хранение в емкостях)*

Количество выбросов ЗВ, образующихся при хранении топлива в резервуаре рассчитывается по действующим в РК методикам РНД 211.2.02.09-2004 – Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров – Астана, 2004г.

$$G = (Y_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_{\text{р}}^{\text{max}} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_{\text{р}}, \text{ т/год}$$

где

$Y_{\text{оз}}, Y_{\text{вл}}$  - средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12.

$C_1$  - концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м<sup>3</sup>, принимается по Приложению 12;

$G_{\text{хр}}$  - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{\text{нп}}$  - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

$N_{\text{р}}$  - количество резервуаров, шт.

| Параметр                                    |       | Углеводороды                                |                |             |
|---------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|----------------|-------------|
|                                             |       | Предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | Ароматические* | Сероводород |
| Концентрация загрязняющих веществ (% масс.) |       | 99,57                                       | 0,15           | 0,28        |
| мазут                                       | г/сек | 0,00575                                     | 0,00001        | 0,00002     |
|                                             | т/год | 0,001319                                    | 0,000002       | 0,000004    |

|                                                                                                               |       |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------|
| *не учитываются в связи с отсутствием ПДК (при необходимости можно условно отнести к углеводородам (C12-C19)) |       |          |          |
| всего                                                                                                         | г/сек | 0,00575  | 0,00002  |
|                                                                                                               | т/год | 0,001321 | 0,000004 |

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от Склада ГСМ (перекачка в инсинератор)**

Количество выбросов ЗВ, образующихся при перекачки топлива из резервуара в инсинератор, учитывая параметра насосного оборудования.

| №     | Наименование | время | Q (кг/час) | M (г/сек) | M (т/год) |
|-------|--------------|-------|------------|-----------|-----------|
| 1     | насос ЦНГ    | 5088  | 0,01       | 0,0028    | 0,05088   |
| Всего |              |       |            | 0,00278   | 0,05088   |

| Параметр                                                                                                      | Углеводороды                                |                |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|-------------|
|                                                                                                               | Предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | Ароматические* | Сероводород |
| Концентрация загрязняющих веществ (% масс.)                                                                   | 99,57                                       | 0,15           | 0,28        |
| мазут                                                                                                         | г/сек                                       | 0,00277        | 0,000004    |
|                                                                                                               | т/год                                       | 0,0507         | 0,0001      |
| *не учитываются в связи с отсутствием ПДК (при необходимости можно условно отнести к углеводородам (C12-C19)) |                                             |                |             |
| всего                                                                                                         | г/сек                                       | 0,00277        | 0,00001     |
|                                                                                                               | т/год                                       | 0,05074        | 0,00014     |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – РАСЧЁТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫЙ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

### Отходы потребления

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>. Количество рабочих дней в году – 246 дней. Численность работающих на территории – 4 чел.

$$V_{\text{обр.год}} = 3 \text{ чел} * 246 \text{ д} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 18,45 \text{ т/год};$$

### Производственные отходы

Основными отходами при сжигании биологических отходов будет пепел (зола). За год сжигается до 100 тонн биологических отходов.

Если 5% массы трупа составляют золошлаковые остатки, то масса золошлаков вычисляется по формуле:

$$V_{\text{обр}} = M_{\text{T}} * 0,05, \text{ где:}$$

0,05 – остаток массы от трупа животного, %

$M_{\text{T}}$  - Масса сжигаемых отходов, т/год.

$$V_{\text{обр.год}} = 100 \text{ т/год} * 5\% = 5 \text{ т/год}.$$

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ****«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

16.04.2025

1. Город -
2. Адрес - **городской акимат Атырау, Еркінкалинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭКОЭКСПЕРТ\"**  
Объект, для которого устанавливается фон - **КПП на ПХВ «Атырауская городская**
5. **ветеринарная станция Управления сельского хозяйства Атырауской области»**  
Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к Рабочему**
6. **проекту «Строительство скотомогильника» КПП на ПХВ «Атырауская городская ветеринарная станция Управления сельского хозяйства Атырауской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Хлор, Углеводороды,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в городской акимат Атырау, Еркінкалинский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.