



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЭКО-САД»**  
Лицензия МООС №01411Р от 11.08.2011г.

**Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз,  
область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ (ОоВВ)**

**(в составе проектной документации намечаемой деятельности)**

Заказчик: КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района» Управления  
здравоохранения области Абай

Местонахождение объекта:

Область Абай, Аягозский район, г.Аягоз, участок Школьная, з/у №9

Главный врач  
КГП на ПХВ «Многопрофильная  
центральная районная больница  
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.

Директор  
ТОО «Эко-САД»



Сыздыкова С.К.

г. Семей, 2026 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Сыздыкова С.К. - руководитель проекта

### Ответственные исполнители:

Тлеубаев А.Д.



- главный специалист ТОО «Эко-САД»

Оспанов А.Ж.

- ведущий специалист ТОО «Эко-САД»

тел: (8 7222) 44-43-43, факс: (8 7222) 36-05-77, электронный адрес: [ekosad@bk.ru](mailto:ekosad@bk.ru)

## АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях (далее по тексту Отчет) – выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Отчет является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Отчет разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно ст. 72 Экологического Кодекса.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан к проекту «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)».

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

- 1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с уже существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей),
- 2) характеристику выбросов, сбросов загрязняющих веществ, объемы образования отходов производства и потребления,
- 3) возможные способы очистки и утилизации (захоронения) отходов производства и потребления,
- 4) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению обще-экологической напряженности.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

Объект представлен одной промышленной площадкой с 2 организованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период 2026-2035 гг.

В период эксплуатации в атмосферный воздух от стационарных источников будет происходить выделение 10 наименованием загрязняющих веществ.

Нормируемый валовый годовой выброс вредных веществ в атмосферу предложено установить:

на 2026-2035 года составит – **3.662227727 т/год**, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

### **Категория объекта.**

Вид деятельности принят согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов; объект относится к **объектам II категории**.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

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

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>АННОТАЦИЯ</b>	<b>3</b>
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>7</b>
	Определение основных терминов	9
<b>1.</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	<b>10</b>
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	23
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	32
1.4	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	32
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	33
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодекса	36
1.7	Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	36
<b>2.</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	<b>37</b>
2.1	Определение санитарно-защитной зоны	37
2.2	Воздействие на атмосферный воздух	39
2.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	83
2.4	Воздействие на почвы	85
2.5	Воздействие на недра	86
2.6	Физические воздействия	86
2.7	Воздействие на растительный мир	95
2.8	Воздействие на животный мир	95
2.9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).	96
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ</b>	<b>98</b>

4.	<b>ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ</b>	108
5.	<b>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</b>	109
6.	<b>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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)</b>	117
7.	<b>ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	123
8.	<b>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</b>	124
9.	<b>ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ</b>	124
10.	<b>СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ</b>	125
11.	<b>ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	125
12.	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ</b>	128
13.	<b>ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ</b>	136

	<b>НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ</b>	
<b>14.</b>	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>137</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
	Исходные данные, принимаемые в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для раздела отчета о возможных воздействиях (ОоВВ)	140
	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности	143
	Гарантийное письмо о заключении договоров на отходы и сточные воды	151
	Краткое нетехническое резюме	152
	Ответы на предложения и замечания по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту	162
	Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование	168

## ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (ОоВВ).

Согласно пункту 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» Номер: KZ26VWF00458985 от 12.11.2026 года выданное для предприятия, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (Приложение 1).

### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Приложение 1, раздел 2, пункт 6, п.п 6.1. «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более».

Проект подлежит экологической оценке Департаментом по экологии согласно Распределению функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280.

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, инициатором намечаемой деятельности, был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан для проекта «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)».

Состав и содержание материалов отчета о возможных воздействиях для утилизации медицинских отходов термическим методом», соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

Сведения, содержащиеся в данном отчете о возможных воздействиях, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе являются достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданного Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №: KZ26VWF00458985 от 12.11.2026 года.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются следующие:

- 1) Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [1];
- 2) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [4];
- 3) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» [5].

Разработка «Отчет о возможных воздействиях», выполнена ТОО «Эко-САД» (Гос. лицензия МООС РК №01411 Р от 11.08.2011 г.) расположенная по адресу: Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Физкультурная 4В, офис №1, тел: 8(7222) 44-43-43, 36-05-77., электронный адрес: [ekosad@bk.ru](mailto:ekosad@bk.ru).

Организация – заказчик проекта:

КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» Управления здравоохранения области Абай

Юридический адрес: Республика Казахстан, Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, ул. Рахимова, 1/1

почтовый индекс: 070200

БИН 080640002349

E-mail: [ayaguzrmo@mail.ru](mailto:ayaguzrmo@mail.ru)

Тел. (факс): 8 (72-237) 3-55-14

КАТО: 103620100

Основной вид деятельности: - «Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц» (ОКЭД 86101).

Главный врач - Омаров Шалкар Жунусович.

Организация – разработчик рабочего проекта:

Проект выполнен ТОО «ТехСтройПроект» (Гос. лицензия 08-ГСЛ №10-01061 от 19.03.2019г.)

Юридический адрес: РК, ВКО, г. Семей, ул. Каржаубайулы, 249к ,115/1 оф.1

Банковские реквизиты, БИН – 080940015331

ИИК KZ039470398920620287

БИК ALFAKZKA

АО ДБ "Альфа-Банк"

Директор ТОО «ТехСтройПроект» - Ковергин М.В.

Главный инженер проекта - Ковергин М.В.



## Определение основных терминов

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

**2) стратегическая экологическая оценка** – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий реализации государственных программ в отраслях, перечисленных в пункте 3 статьи 52 Кодекса, программ развития территорий и генеральных планов населенных пунктов (далее – Документы) на окружающую среду, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 53 Кодекса;

**3) оценка воздействия на окружающую среду** – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса;

**4) оценка трансграничных воздействий** – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения);

**5) экологическая оценка по упрощенному порядку** – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГЭЭ</b>	Государственная экологическая экспертиза
<b>ЗВ</b>	Загрязняющие вещества
<b>МЭГПР</b>	Министерство экологии и природных ресурсов
<b>МС</b>	Метеостанция
<b>НМУ</b>	Неблагоприятные метеорологические условия
<b>ОБУВ</b>	Ориентировочные безопасные уровни воздействия
<b>ОПУ</b>	Обще подстанционный пункт управления
<b>ОРУ</b>	Открытое распределительное устройство
<b>СЗЗ</b>	Санитарно-защитная зона
<b>ДЭС</b>	Дизельная электростанция
<b>ЭК</b>	Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI

## 1. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Намечаемая деятельность – Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)

Оператор – КГП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района» Управления здравоохранения области Абай

Юридический адрес: Республика Казахстан, Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, ул. Рахимова, 1/1,

почтовый индекс: 070200,

БИН 080640002349

E-mail: ayaguzrmo@mail.ru

Тел. (факс): 8 (72-237) 3-55-14

КАТО: 103620100

Основной вид деятельности: - «Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц» (ОКЭД 86101).

Главный врач - Омаров Шалкар Жунусович.

Намечаемая деятельность предусматривает – установка комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» (сжигание медицинских отходов класса А, Б, В.). Комплекс предназначен для экологически безопасного термического обезвреживания твердых медицинских отходов.

Производительность согласно паспорту 50 кг/час, 50,0 тонн/год (время работы 1000 час/год) Согласно пп.6.1, п.6 раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса РК - объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), то есть комплекс с печью-инсинератором подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

На основании п.п.6.4, п. 6, раздела 2, приложения 2 Экологического кодекса РК - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, то есть комплекс с печью-инсинератором классифицируется как объект II категории.

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

Земельный участок для установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2025 г.

Форма собственности: Государственная

Вид права на земельный участок: постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,060503 га

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

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов

Координаты расположения объекта:

Угловые точки	X	Y
1	455286.2	5314210.17
2	455263.16	5314210.17
3	455263.16	5314185.48
4	455289.13	5314185.48

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Ближайшая жилая зона (новые построенные дома) расположена с южной стороны на расстоянии 1050 м.

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз.

Режим работы - 8-ми часовой рабочий день, пятидневная рабочая неделя. Численность персонала – 2 человека.

Теплоснабжение – в зимнее время от печи – инсинератора, дополнительно от электронагревателя.

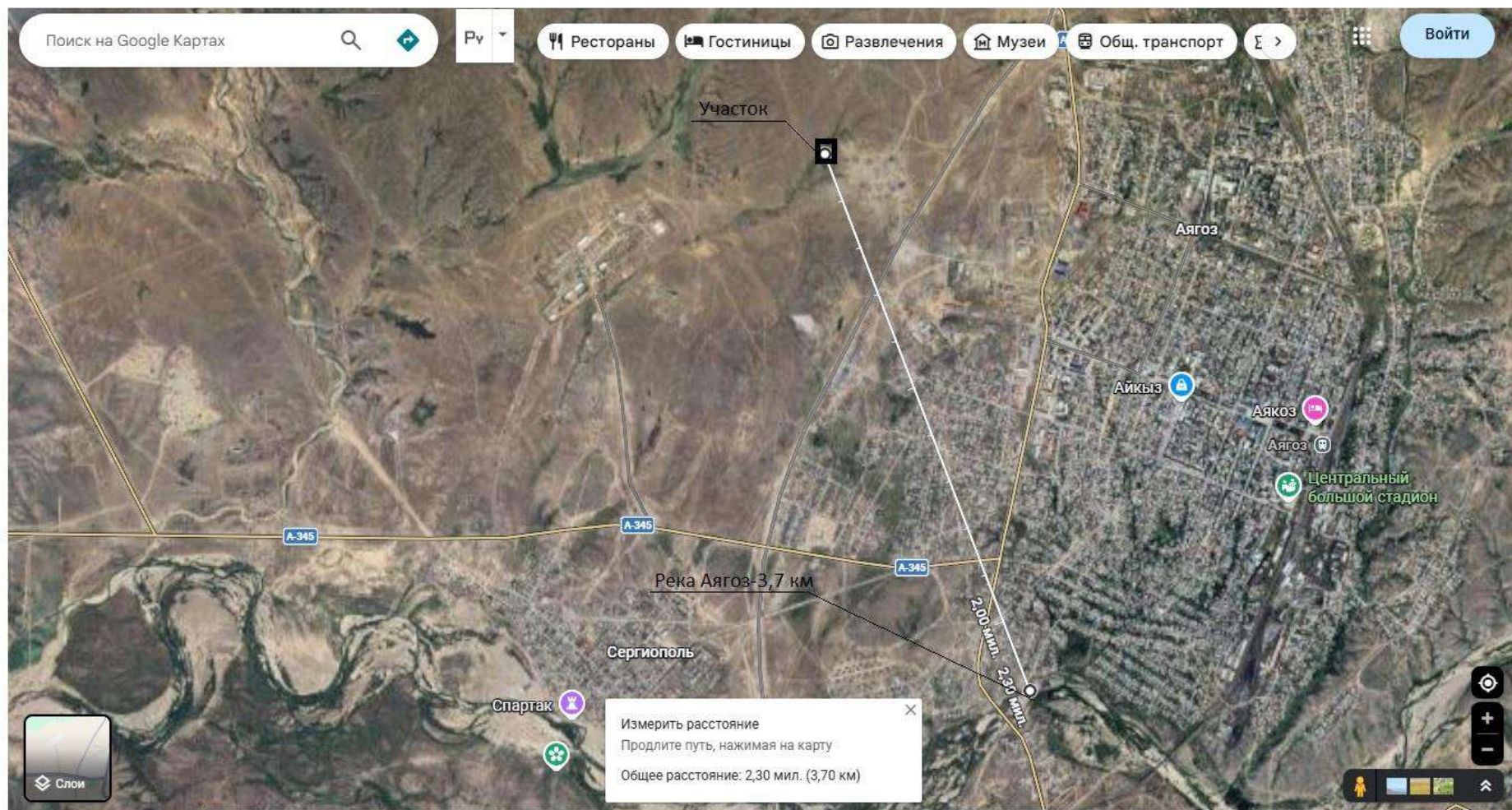
Электроснабжение предприятия предусмотрено от инженерных городских сетей.

Источник водоснабжения - привозная вода из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0.25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

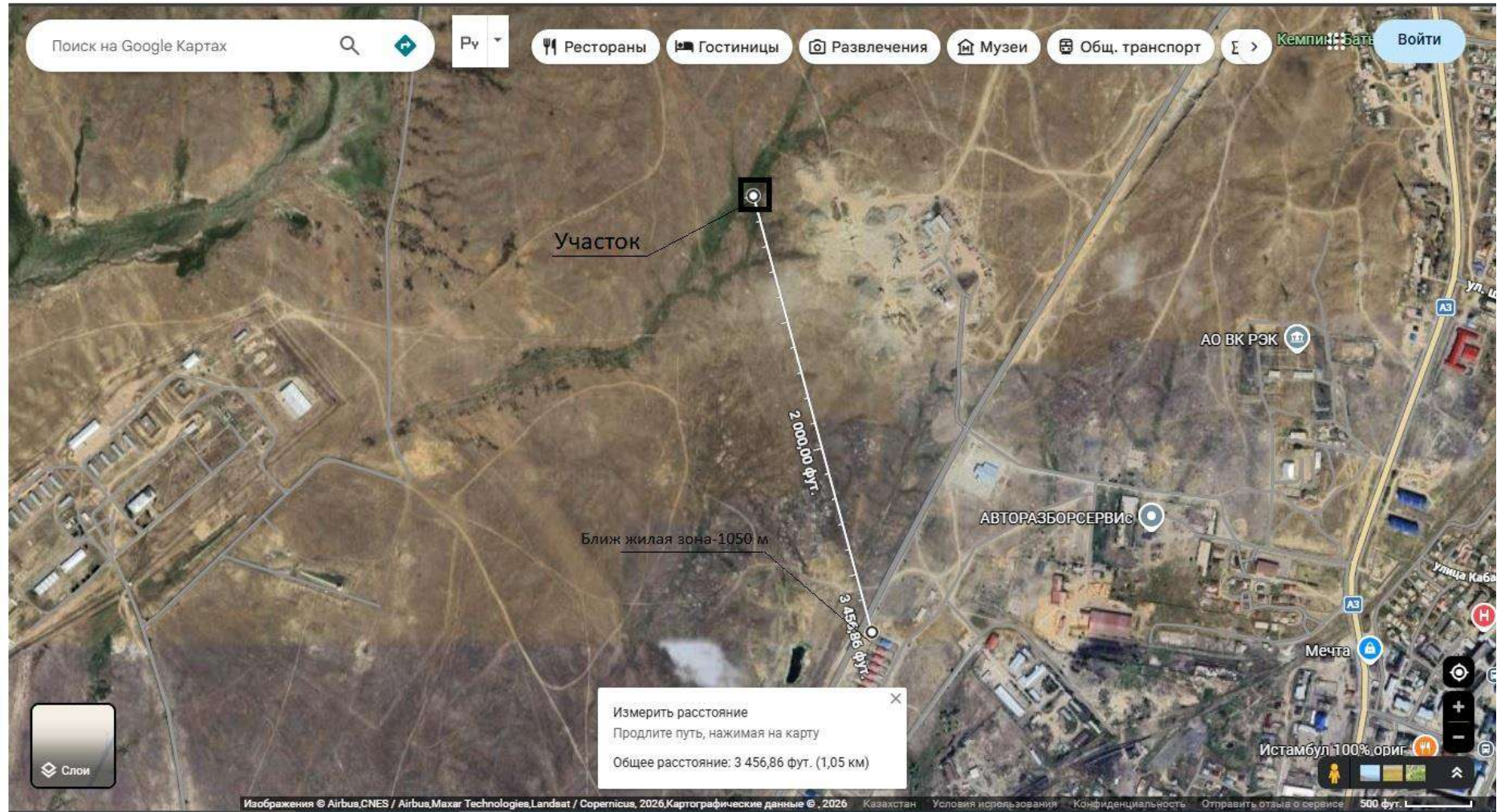
Водоотведение объекта предусмотрено в существующий септик, вывозится на договорной основе по мере наполнения.

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

### Обзорная карта участка рисунок 1.1









1

## Схема отвода земельного участка

« 13 » 03 2025 года № 105

область Абай, Аягозский район, город Аягоз

(наименование области, населенного пункта)

Наименование объекта: \_\_\_\_\_ для установки по утилизации медицинских отходов \_\_\_\_\_

Местоположение и адрес земельного участка: \_\_\_\_\_ Аягоз, ул. \_\_\_\_\_

Заявитель: \_\_\_\_\_ «Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» управления здравоохранения области Абай» \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. физического лица либо наименование юридического лица)

Цель использования земельного участка: \_\_\_\_\_ для установки по утилизации медицинских отходов

Функциональное назначение: \_\_\_\_\_ для установки по утилизации медицинских отходов \_\_\_\_\_

Описание целевого назначения: \_\_\_\_\_ для установки по утилизации медицинских отходов \_\_\_\_\_

Площадь земельного участка (гектар/ квадратный метр) \_\_\_\_\_ 0.060 503 Га \_\_\_\_\_

Дополнительные сведения об участке и объекте строительства \_\_\_\_\_

(этажность объекта, площадь планируемого объекта и т.д.)



(схрип земельного участка)

Условные обозначения:

Примечания: Срок действия несогласованного заявления Схемы отвода земельного участка составляет десять рабочих дней. Схема отвода земельного участка не дает право на проведение строительных работ, использование территории и ведения на ней хозяйственной деятельности.

Ограничения и обременения: \_\_\_\_\_ лет

При использовании земельного участка необходимо соблюдать:

- 1) использовать землю в соответствии с ее целевым назначением, а при временном землепользовании - в соответствии с актом предоставления земельного участка или договором аренды (договором временного безвозмездного землепользования);
- 2) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- 3) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, регламенты);

Бірегей нөмір	67d2bbf922071a0c0d01bdde
Ушқалық нөмір	01bdde
Жіберілген күні	28.03.2025 15:04:48
Дата отправки	

## РЕШЕНИЕ/ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 67d2bbf922071a0c0d01bdde от 28.03.2025 15:04:48

### О предоставлении права на земельный участок

ГУ "Отдел сельского хозяйства, земельных отношений и предпринимательства города Аягоз  
области Абай"

(наименование исполнительного органа)

В соответствии со статьей 44-2 Земельного кодекса Республики Казахстан и статьи 37 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», на основании согласованной схемы отвода № 105 от 13.03.2025 числа.

*указывается номер и дата согласованной схемы отвода*

### РЕШАЮ/ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Предоставить **ОМАРОВ ШАЛКАР ЖУНУСОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) заявителя)

«Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения  
«Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» управления  
здравоохранения области Абай»

полное наименование юридического лица(если заявитель юридическое лицо) )

право постоянное землепользование

(временного возмездного (безвозмездного) долгосрочного (краткосрочного),  
постоянного землепользования, частной собственности (указать нужное)

сроком на 0 месяцев на земельный участок площадью 0.060503 гектар

Местоположение земельного участка: город Аягоз

Регистрационный код адреса земельного участка: 32397

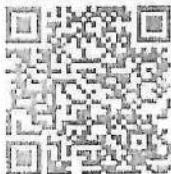
Категория земель: Земли населенных пунктов

Цель использования земельного участка: строительство

Функциональное назначение: Другие общественные земли, объекты

Описание целевого назначения: для установки по утилизации медицинских отходов

(в случае предоставления земельного участка для ведения личного подсобного хозяйства  
указывается вид надела).



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалғыз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының «Құжатты тексеру» бөлімінде CMS файлы жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе «Проверить документ» загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#/checkCMS>

Бірегей нөмір	67d2bb1922071a0c9d01bdde
Унікальний номер	01bdde
Жіберілген күні Дата отправки	28.03.2025 15:04:48

Целевое назначение земельного участка в соответствии с функциональной зоной, предусмотренной пунктом 3 статьи 107 Земельного кодекса в категории земель населенных пунктов

Сведения о делимости земельного участка **Делимый**

(делимый, неделимый)

Ограничения и обременения (сервитуты) в использовании земельного участка -  
Выкупная цена земельного участка или права землепользования 0 тенге.

(в случае предоставления земельного участка за плату)

Перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (кадастровый номер) -

Иные сведения об участке -

Срок заключения договора купли-продажи и договора аренды земельного участка в течение 3 рабочих дней со дня подписания настоящего решения/постановления.

2. Иные требования, предусмотренные законодательством Республики Казахстан.

3. Землепользователь обязан зарегистрировать право на земельный участок, в порядке и сроки, которые установлены законодательством Республики Казахстан о государственной регистрации права на недвижимое имущество.

Не допускается пользование земельным участком без государственной регистрации прав на земельный участок

4. Настоящее решение/постановление вводится в действие со дня подписания.

Электронно-цифровая подпись руководителя (должностного лица) организации, которой вынесено решение/постановление (аким)



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370- II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығынға құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының «Құжатты тексеру» бөлімінде CMS файлына жүктеу арқылы тексеруге болады.

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе «Проверить документ» загружая CMS файл [https://ezsigner.kz/#/checkf\\_MS](https://ezsigner.kz/#/checkf_MS)



СТАМАТ КОРПОРАЦИЯ ЖОНЕ ЖЕР-ВАТ	ЖЕК ТІРКЕУ БӨЛІМІ
Әртіс: 000270928582	29.04.2020
23:251.001.342	1647
Жеоз үй. Иса	9
Дарханов	
Адрес	



«Азаматтарға арналған үкімет»  
 мемлекеттік корпорациясы»  
 коммерциялық емес акционерлік  
 қоғамының Абай облысы бойынша  
 филиалының Аягөз аудандық тіркеу  
 және жер кадастры бөлімі



Отдел Аягөзского района по регистрации  
 и земельному кадастру филиала  
 некоммерческого акционерного  
 общества «Государственная корпорация  
 «Правительство для граждан» по  
 области Абай

**ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛК ОБЪЕКТИСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
 ПАСПОРТЫ**  
**КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ**

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Абай <u>Абай</u>
2. Ауданы Район	ауд., Аягөз <u>р-н, Аягөзский</u>
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Аягөз қ. <u>г. Аягөз</u>
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Абай обл., Аягөз ауд., Аягөз қ. <u>обл. Абай, р-н Аягөзский, г. Аягөз</u>
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	<u>23:251:001:342</u>
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	<u>0520/52199</u>

Паспорт 2025 жылғы «17» сәуір жағдайы бойынша жасалған

Паспорт составлен по состоянию на «17» апреля 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002270442934

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Дәлелді документіне сәйкес пункт 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректері қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Аягөз аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной цифровой подписью услугодателя: Отдел Аягөзского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

Стр. 1 из 4

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер \_\_\_\_\_ **23:251:001:342**

Меншік түрі / Форма собственности\* \_\_\_\_\_ **Мемлекеттік/Государственная**

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок \_\_\_\_\_ **тұрақты жер пайдалану/постоянное землепользование**

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды\*\* \_\_\_\_\_ -

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квadrat метр /  
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр\*\*\* \_\_\_\_\_ **0.060503 гектар.**

**Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)  
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных  
пунктов)**

Жердің санаты / Категория земель \_\_\_\_\_ **пунктов)**

**медициналық қалдықтарды залалсыздандыру жөніндегі қондырғы  
орнату үшін/**

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /  
Целевое назначение земельного участка\*\*\*\* \_\_\_\_\_ **для установки по утилизации медицинских отходов**

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /  
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)\*\*\*\*\* \_\_\_\_\_ -

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка \_\_\_\_\_ -

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) \_\_\_\_\_ **Бөлінетін/  
Делимый**

**Ескертпе / Примечание:**

\* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, кондоминиум / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, кондоминиум;

\*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

\*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

\*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

\*\*\*\*\* эсергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

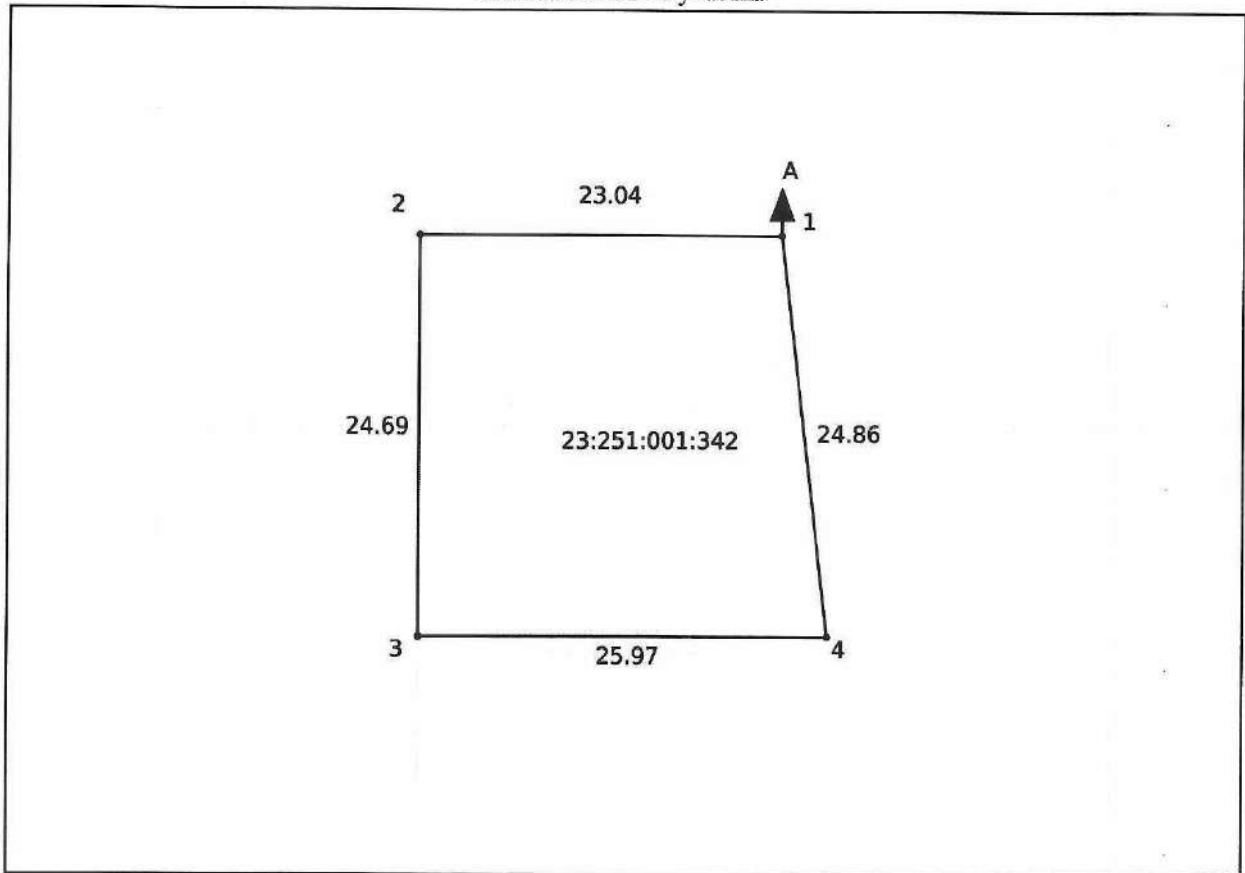
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Аягоз аудандық тіркесу және жер кадастры бөлімі

\*штрих-код одержит данные, полученные из ИС ЕГН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Аягозского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

Жер учаскесінің жоспары\*  
План земельного участка\*






Ескертпе / Примечание:

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:500

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Аягоз аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронной цифровой подписью услугодателя: Отдел Аягозского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

Стр. 3 из 4

**Сызықтардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий**

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	23.04
2	24.69
3	25.97
4	24.86
1	
0	0.00
0	

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

**Шектес жер учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\***

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	А	Земли г. Аягоз

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

**Ескертпе / Примечание:**

\* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін / квадратный метр для категории земель населенных пунктов

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жетілдірілген құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-шифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Аягоз аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Аягозского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная» корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

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

В процессе оценки воздействия на окружающую среду определяются характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета.

Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду.

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

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

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

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

### **1.2.1 Климат и качество атмосферного воздуха**

Климат резко континентальный, засушливый, с продолжительной и холодной зимой.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика" рассматриваемый район относится к категории IIIА, ветровая нагрузка - III район, снеговая нагрузка - III район, сейсмичность участка до 6 баллов. Вес снегового покрова 100 кг/м<sup>2</sup>, нормативная глубина сезонного промерзания грунта 2.16 м.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (-38 °С), самых холодных суток (-41 °С). Средняя дата последнего мороза 27., первого 7.10, продолжительность безморозного периода - 102 дня. Средняя месячная температура (tС), абсолютная максимальная (t max) и абсолютная минимальная (tmin) температуры воздуха, а также относительная влажность воздуха (r) по месяцам и за год приведены в таблице 2.1. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -16.4 С, наиболее жаркого 21.9 С. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, наиболее жаркого и количество осадков за год приведены в таблице 2.2.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 21.12, сходит 3.4.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном, местными барико - перкуляционными условиями. Наряду с этим в районах с изрезанным рельефом местности отмечаются различные по характеру проявления местные ветры - горно-долинные, бризы, фены и т.д. Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям представлены в таблице 2.3. Средняя месячная и годовая скорости ветра даны в таблице 2.4.

Таблица 4.1 Среднемесячные, годовые и экстремальные значения температуры и относительная влажность воздуха

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
t°Ср.	16.4	-15.8	-8.6	4.6	14.1	19.8	21.9	19.3	13.0	4.4	-6.0	-13.6	3.1
tmax	5	7	24	33	38	40	42	42	38	30	18	8	42
Tmin	-47	-45	-41	-26	-10	-1	4	-1	-8	-19	-49	-46	-49
г, %	75	75	78	63	51	54	59	61	60	68	76	76	66

Таблица 4.2 - Среднемесячное, годовое, максимальное количество осадков и испарение с водной поверхности, мм

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
X	19	16	20	18	26	37	40	28	20	28	30	24	306
Z	—	—	—	51	90	110	116	102	76	51	—	—	596

X - среднемесячное и годовое количество осадков;

Z - Испарение с водной поверхности.

Таблица 4.3 - Повторяемость направлений ветра, штилей, скорость ветра по направлениям

Направление	ЯНВАРЬ				ИЮЛЬ			
	Скорость, м/с		Повто- ряемость %	Штиль, %	Скорость, м/с		Повто- ряемость %	Штиль, %
	Средняя	Макси- мальн.			Средняя	Мини- мальн.		
С	2.7	4.3	2	24	3.7	0	15	20
СВ	3.2		3		3.6		13	
В	3.6		44		2.6		15	
ЮВ	4.3		18		3.1		7	
Ю	5.2		8		2.8		6	
ЮЗ	5.0		И		4.4		9	
З	3.6		И		3.8		19	
СЗ	3.2		3		3.3		16	

Таблица 2.4 - Средняя месячная и годовая скорости ветра

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
V <sub>ср</sub> , м/с	3.0	2.9	2.8	2.9	3.0	2.7	2.5	2.3	2.2	2.8	3.0	2.9	2.8
V <sub>max</sub> ,	24	24	24	28	20	20	20	24	24	20	18	20	28

#### Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	5.0
В	18.0
ЮВ	14.0
Ю	11.0
ЮЗ	10.0
З	20.0
СЗ	9.0
штиль	32.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой Составляет 5 %, м/с	7.0



### Характеристика современного состояния воздушной среды

В связи с тем, что мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в районе г. Аягоз Аягозском районе области Абай не проводится, информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

В соответствии выданной Справки ГРП «Казгидромет» «В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягозский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным».

Так как объект находится в г. Аягоз Аягозском районе области Абай с численностью населения - 37 537 человек по данным переписи 2009 года, значение фоновой концентрации принимается более 50-10 тысяч жителей согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м<sup>3</sup>) для городов с разной численностью населения».

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м<sup>3</sup>) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250 – 125	0,4	0,05	0,03	1,5
125 – 50	0,3	0,05	0,015	0,8
<b>50 – 10</b>	<b>0,2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,008</b>	<b>0,4</b>
Менее 10	0	0	0	0

Копия Справки ГРП «Казгидромет» ниже.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

07.10.2025

1. Город -
2. Адрес - область Абай, Аягоз
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Эко-САД»
5. Объект, для которого устанавливается фон - КГП на ПХВ \«Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района\»
6. Разрабатываемый проект - Установка комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид,
7. Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый водород, Углеводороды,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Аягоз выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

### 1.2.2. Поверхностные и подземные воды

#### Поверхностные воды

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз. Установление водоохранной зоны не требуется.

Проведение строительно-монтажных работ планируется осуществлять за пределами водоохранной зоны.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

#### Подземные воды

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная, из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0,25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Объемы потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала

$$Q_{\text{сут.сут}} = 1 \times 25 : 1000 = 0,025 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{сут.год}} = 1 \times 25 \times 365 : 1000 = 9,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

Сброс хозяйственных стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в герметичный выгреб  $V=3,0$  м<sup>3</sup>. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной на нейтрализацию.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – июль 2025 года, всеми выработками не вскрыты. Прогнозируем возможное появление временной верховодки по кровле глин (третьего III – инженерно-геологического элемента) в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

Под участком осуществления намечаемой деятельности месторождений с утвержденными запасами подземных вод нет.

### 1.2.3. Рельеф, геология и почвы

Рельеф местности в основном равнинный, с наличием такыров, солончаков, соров. Почва суглинистая, бурая.

Первый элемент (I) – почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, согласно СП РК 5.01-102-2015 (прил.Б. табл.Б.5) R0 от 80 до 100 МПа принимаем для почвенно-растительного слоя -  $\rho_{II} = 1,20$  г/см<sup>3</sup>

Второй элемент (II) – супесь с включением дресвы до 20%;

Третий элемент (III) - глина.

### 1.2.4. Растительный и животный мир

#### Растительный мир.

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, в районе размещения рассматриваемой территории нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Локализация объекта на промышленном отводе сведет к минимуму масштаб нарушения земель и растительного покрова, поможет избежать возможного контакта с территориями, являющимися ареалами распространения редких и охраняемых видов растений.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой

исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания – влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта для хозяйственных и бытовых целей не используются.

Современное состояние растительного мира в зоне проектируемой деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях.

#### Животный мир.

Непосредственно на рассматриваемом участке животные отсутствуют в связи с близостью к автодорогам.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

### **1.2.5. Местное население – жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2026 г.

Форма собственности: Государственная

Вид права на земельный участок: постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,060503 га

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

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов.

Социально-экономическое развитие характеризуется комплексом показателей, отражающих тенденции развития сферы экономики территории, характеризующие демографическое положение и состояние ее социальной сферы.

Санитарно-эпидемиологическая ситуация в районе расположения участка пригодна для осуществления намечаемой деятельности.

### **1.2.6. Историко-культурная значимость территорий**

В районе размещения объекта или прилегающей территории зоны заповедников, памятники архитектуры отсутствуют.

Согласно п.1 ст.30 Закона РК от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

В соответствии с Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования, утвержденными Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86:

Границы охранной зоны памятников истории и культуры определяются следующими параметрами:

1) памятник градостроительства и архитектуры, сооружение монументального искусства, сакральные объекты высотой до 40 (сорок) метров окружаются охранной зоной равной двум величинам расстояния от земли до его наиболее высокой точки;

2) памятник градостроительства и архитектуры, сооружение монументального искусства, сакральные объекты высотой от 40 (сорок) метров окружаются охранной зоной равной одной величине расстояния от земли до его наиболее высокой точки;

3) памятник археологии, сакральные объекты окружаются охранной зоной 40 (сорок) метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников-от внешних крайних границ памятников истории и культуры;

4) ансамбли и комплексы, сакральные объекты окружаются охранной зоной 20 (двадцать) метров от границ крайнего объекта памятника истории и культуры.

В случаях, когда памятник истории и культуры расположен в действующей архитектурной среде проект границ охранных зон разрабатывается с учетом его окружения и расположения. При этом охранные зоны определяются с максимальным охватом свободного пространства вокруг памятника истории и культуры.

Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры.

Ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Так как объект находится в черте населенного пункта, археологические исследования не проводились.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

### 1.2.7. Социально-экономическая характеристика района

Объем промышленной продукции в действующих ценах за январь-июнь месяцы составил 577934,6 млн.тенге, темп роста к соответствующему периоду 2024 года составляет 134,6% (2024 г – 429366,1 млн.тенге). Индекс физического объема 101,9%.

Объем горнодобывающей промышленной продукции за январь-июнь месяцы составил 521632,8 млн.тенге, темп роста к соответствующему периоду 2024 года составляет 136,2% (2024 г – 383075,4 млн.тенге). Индекс физического объема 101,8%.

Объем обрабатывающей промышленности составил 50410,9 млн.тенге, темп роста к соответствующему периоду 2024 года составляет 121,5% (2024 г – 41495,5 млн.тенге). Индекс физического объема 102,7%.

Объем валовой продукции сельского хозяйства составляет 16448,2 млн.тенге или 103,3% к соответствующему периоду 2024 года ( 2024 г – 15925,6 млн.тенге). Индекс физического объема 102,2%.

Инвестиции в основной капитал за январь-июнь текущего года составили 39913,0 млн.тенге, темп роста к соответствующему периоду 2024 года 71,2% (2024 г – 56069,4 млн. тенге). Индекс физического объема 68,8%.

Объем строительных работ за январь-июнь 2025 года составил 13079,7 млн.тенге или 113,7% к соответствующему периоду 2024 года (2024 г – 11502,0 млн.тенге). Индекс физического объема 111,4%.

Объем ввода жилья за январь-июнь 2025 года составил 14134 кв.метров, что составляет 192,5% к соответствующему периоду прошлого года (2024 г – 7340 кв.метров).

Объем розничного товарооборота составил 13969,2 млн.тенге, что составляет 112,0% к соответствующему периоду прошлого года ( 2024 г – 12468,9 млн.тенге). Индекс физического объема 103,4%.

Объем оптового товарооборота составил 16985,4 млн.тенге или 121,2% к соответствующему периоду прошлого года (2024 г – 14011,9 млн.тенге). Индекс физического объема 115,4%.

Количество действующих субъектов малого предпринимательства составили 5530 единиц, темп роста к соответствующему периоду прошлого года 98,3% (2024 г- 5627 единицы).

За январь-июнь 2024 года в уполномоченном органе по вопросам занятости численность зарегистрированных безработных составляет 1691 человек, что составляет 91,2% к соответствующему периоду прошлого года ( 2024 г - 1855 человек).

Количество созданных новых рабочих мест составило 1207 (из них постоянных – 492 места, временных – 715 мест), 93,6% к предыдущему году или 1290 мест в 2024 году (из них постоянных - 455 мест, временных - 835 мест).

Количество заболевших туберкулезом за январь- июнь 2026 года составило 11 человек, по сравнению с соответствующим периодом 2024 года составляет 183,3% (2024 г - 6 человек).

Число родившихся составило 454 младенец, что по сравнению с соответствующим периодом 2024 года 89,9% (505 младенцев)

Число умерших составило 215 человек, темп роста к соответствующему периоду 2024 года составляет 91,9% (2024 г – 234 человек). В том числе младенческая смертность составила 4 случаев, в соответствующем периоде 2024 года зарегистрировано 4 случаев или 100% .

Общее количество зарегистрированных преступлений составило 99, темп роста по отношению к аналогичному периоду прошлого года 88,4% (2024 г. – 112 преступлений). Общая раскрываемость преступлений составила 55,1%, в соответствующем периоде 2024 года – 60,4%.

Объем поступления в местный бюджет составил 6598,5 млн.тенге или 91,9% к периоду прошлого года (2024 год – 7182,5 млн.тенге).

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

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

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 и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Наиболее точное определение в горном массиве пространственного положения и границ полезного ископаемого с промышленным содержанием известняков, выбор и применение способов выемки полезного ископаемого, обеспечивающих наименьшие потери и разубоживание вмещающими породами, в конечном счете, дают возможность получить максимальную прибыль от разработки месторождения. Поэтому одной из задач проектирования карьера является разработка рациональных вариантов технологии добычных работ.

В случае отказа от намечаемой деятельности по проекту «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)», изменений в окружающей среде района месторождения не произойдет.

Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности освоение объекта будет осуществляться на основании действующих проектов, дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не дополучит прибыль, а государство и область Абайне получают в виде налогов значительные поступления.

Реализация деятельности в соответствии с проектом «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9 (к/н 23:251:001:342)» не окажет существенного влияния на существующую нагрузку на окружающую среду, при этом позволит более полно и рационально использовать природные ресурсы.

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

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель. В соответствии с п.1 ст.140 Земельного кодекса РК Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- 1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2026 г.

Форма собственности: Государственная

Вид права на земельный участок: постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,060503 га

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

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов.

Срок эксплуатации 2026 – 2035 годы.

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

**Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции\*:**

Комплекс для термического обезвреживания отходов (модель КТО-50. К 20) предназначен для экологически безопасного термического обезвреживания твердых медицинских отходов.

Комплекс представляет собой модульную конструкцию, состоящую из стандартного двадцатифутового контейнера, готовую к эксплуатации, после установки на фундамент, подключения к инженерным коммуникациям и пристройки к нему бытового помещения.

Оборудование комплекса расположено в двадцатифутовом контейнере.

В состав комплекса входят следующие технологические линии:

- обезвреживания отходов
- дутьевого воздуха
- химической очистки дымовых газов
- пылеудаления
- удаления дымовых газов
- подачи дизельного топлива

а также автоматизированная система управления оборудованием с пускозащитной арматурой.

Печь-инсинератор с ручной загрузкой предназначен для сжигания медицинских отходов в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора (в т. ч. Класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО. В данном проекте будет рассматриваться процесс сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.).

Печь имеет дымовую трубу диаметром 350 мм, высотой 6,0 м.

Производительность, не более 50 кг/час по твердым отходам. Объем сжигания–50,0 тонн/год. Время работы - 1000 час/год.



Тип и объем используемого топлива для поддержания горения: дизельное топливо, объем – 15 м<sup>3</sup> (удельный расход топлива 0,17 кг/кг отходов).

Дизельное топливо хранится в емкости – 500 л.

Не допускается к сжиганию крупногабаритные изделия, продукты содержащие ртуть и взрывоопасные.

В состав комплекса входит система очистки отходящих газов.

Температура сжигания отходов – 800-900 С. Температура дожигания газов - 1100-1200 С. Максимальная температура отходящих газов – 180 С

Масса – 12000 кг.

Также к комплексу предусматривается комната для временного хранения медицинских отходов площадью не менее 12 м<sup>2</sup> и оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией, отдельными стеллажами, транспортировочными контейнерами, весами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, бактерицидной лампой. Имеются условия для мытья, хранения и обеззараживания емкостей. Пол, стены, потолок помещений для временного хранения медицинских отходов гладкие, без щелей, выполняются из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. Кроме того, выделяется помещение для персонала площадью не менее 6 м<sup>2</sup>, кладовая для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью не менее 4 м<sup>2</sup>, моечной оборотной тары площадью не менее 4 м<sup>2</sup>.

### **Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности\*:**

Комплекс представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего загрузку и подачу отходов, их термическое обезвреживание, очистку и удаление дымовых газов, выгрузку золы и продуктов газоочистки. В качестве топлива в комплексе используется дизельное топливо. Управление технологическим оборудованием комплекса осуществляется с пульта управления оператора (ПУО), расположенного внутри контейнера. Для контроля технологических параметров работы комплекса предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП.

Процесс обезвреживания отходов включает следующие технологические стадии:

- подача твердых отходов в инсинератор;
  - термическое обезвреживание;
  - химическая и механическая очистка дымовых газов;
  - транспортировка и удаление дымовых газов;
  - выгрузка золы и продуктов газоочистки;
- и вспомогательные операции:
- прием твердых отходов;
  - прием извести для системы газоочистки;
  - прием и подача диз. топлива.

### **Прием твердых отходов**

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов (далее – МО) осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах, согласно степени их опасности. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. Прием медицинских отходов осуществляется в упакованном виде с ведением качественного и количественного учета в специальном журнале. Перевозка МО осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов", утвержденным согласно подпункту 132-1) пункта 16 Положения.

### **Прием извести для системы газоочистки**

Известь подвозится в мешках и вручную загружается в бункер герметичного питателя, откуда подается в систему газоочистки.

Прием и подача дизельного топлива.

Дизельное топливо подвозится в бочках и закачивается в топливную емкость. Сигнализируется минимальный и максимальный уровень топлива в емкости.

Подача твердых отходов в инсинератор

Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора вручную через загрузочный люк. На время открытия люка горелка блокируется автоматически по датчику контроля открытия загрузочного люка.

### **Термическое обезвреживание отходов**

Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания при температуре 800-900°C. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой дополнительного топлива. Для улучшения процесса горения в камеру сжигания подается воздух дутьевым вентилятором. Инсинератор работает при разрежении 2-КЗ мм. вод. ст. (20-Е30 Па), которое создается вентилятором - дымососом.

Конструкцией инсинератора предусмотрена возможность ручной шуровки твердых отходов, но это не является обязательным мероприятием по причине значительной площади пода камеры сжигания, и, следовательно, «зеркала горения» отходов, что обеспечивает расчетную производительность при отсутствии механического недожога в зольном остатке.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки газов от вредных веществ - продуктов сгорания и летучей золы. В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

### **Химическая и механическая очистка дымовых газов**

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100-1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов и фуранов.
- Температура в камере дожигания поддерживается включением / выключением горелки дополнительного топлива. В камеру дожигания дутьевым вентилятором вводится воздух для поддержания концентрации кислорода на уровне 6-12%;
- химическая очистка дымовых газов от кислых компонентов (SO<sub>2</sub>, HCl, HF и т.д.) в скруббере (конструктивно выполнен в виде второй секции газохода). На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором подачи извести и разбавления, при этом температура снижается до 0°C. Вместе с воздухом в газоход вводится известь - пушонка для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей. Известь из бункера питателя подается в эжектор, установленный на линии подачи воздуха на разбавление дымовых газов;
- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанной извести) с помощью пылеуловителя - батарейного циклона.
- разбавление дымовых газов перед дымососом до 160°C воздухом из верхней части помещения через регулирующий клапан с электроприводом.

### **Транспортировка и удаление дымовых газов**

Транспортировка дымовых газов производится по газоходам, соединяющим аппараты КТО, вентилятором - дымососом. Охлажденные и очищенные дымовые газы удаляются в атмосферу вентилятором-дымососом через дымовую трубу. Температура дымовых газов после вентилятора-дымососа не должна превышать 180°C.

### **Выгрузка золы и продуктов газоочистки**

Выгрузка золы, накапливающейся на поде камеры сжигания инсинератора, производится вручную при выключенном горелочном устройстве по мере накопления, обычно через 6-8 часов непрерывной работы (при обезвреживании твердых отходов). Горелка блокируется автоматически по датчику контроля открытия зольника. Выгрузка производится в сборник.

Одновременно производится выгрузка летучей золы и продуктов газоочистки из пылесборника пылеуловителя. Выгрузка производится шнеком в сборник. Для предотвращения зависания золы в пылесборнике пылеуловителя установлен вибратор, периодически включающийся с ПУО.

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

Пунктом 1 статьи 113 ЭК РК под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии Кодексом определяются наилучшие доступные техники.

В связи с тем, что намечаемая деятельность не относится к объектам I категории описание планируемых к применению наилучших доступных технологий для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения, в настоящем разделе не приводится.

Все применяемое оборудование соответствует современным техническим требованиям и сертифицировано в Республике Казахстан.

## **1.7 Описание работ по постутилизации 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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

Работы по постутилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на проектируемом участке отсутствуют здания, строения, сооружения, требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

## **2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

### **2.1 Определение санитарно-защитной зоны**

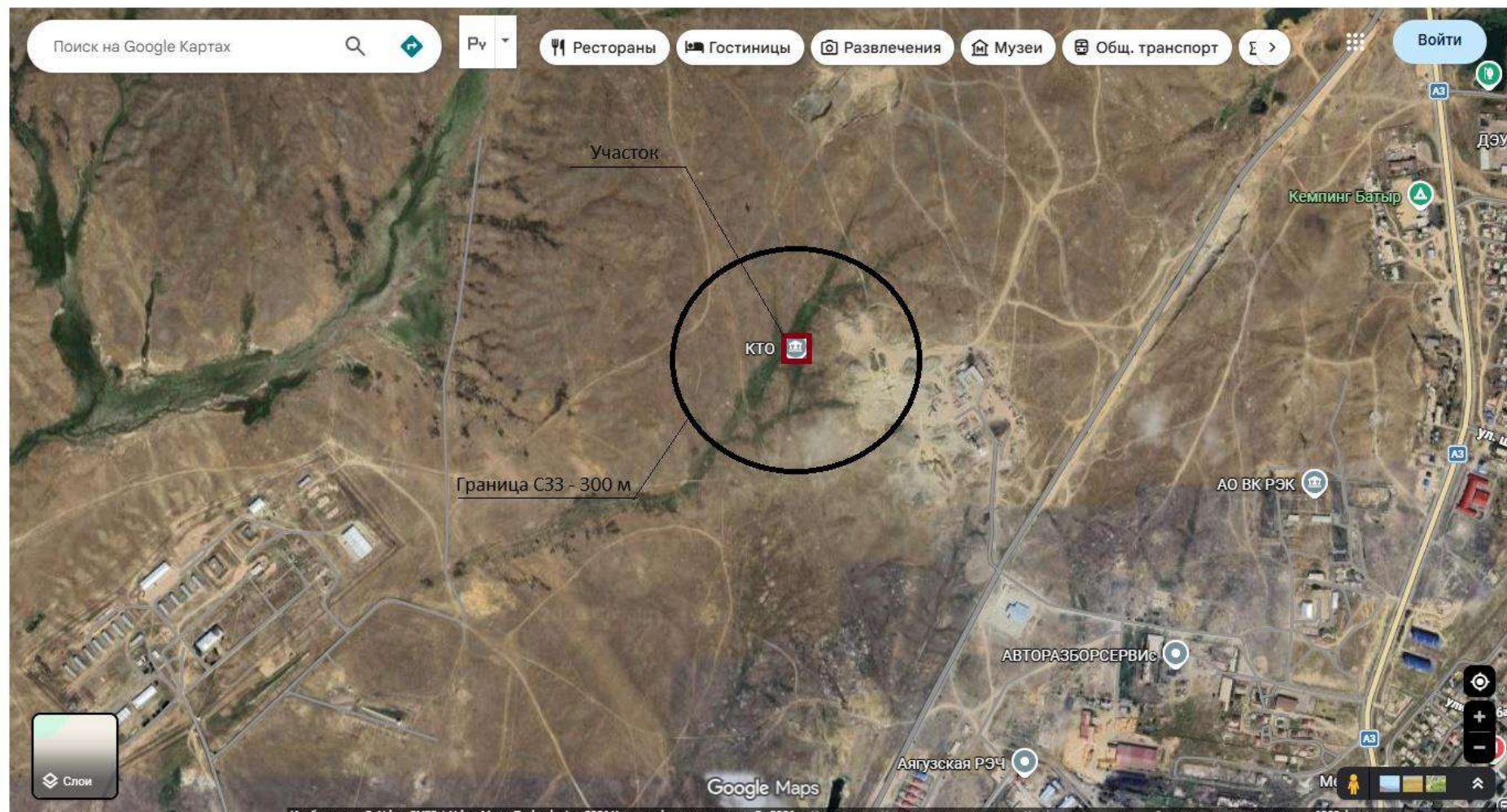
В соответствии с «Санитарными правилами (Далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11.02.2023 г. размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий принимаются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по утвержденным методикам и в соответствии с классификацией производственных объектов и сооружений.

Проектируемое «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9» в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2024 года № ҚР ДСМ-2) **не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.**

Комплекс для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) **относится к объекту III класса опасности, СЗЗ 300 м.** в соответствии с п. 47, п.п. 7 (объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час) раздела 11 Санитарных правил.

На основании п.п.6.4, п. 6, раздела 2, приложения 2 Экологического кодекса РК - объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов, то есть комплекс с печью-инсинератором классифицируется **как объект II категории.**

Карта-схема расположения предприятия с нанесением границ санитарно – защитной зоны представлена ниже.





## 2.2 Воздействие на атмосферный воздух

### Характеристика предприятия как источника воздействия на состояние атмосферного воздуха

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов...» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые (г/с) выбросы) возможной одновременности работы оборудования.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании методических нормативных документов, утвержденных МООС РК.

Принятые проектные решения и природоохранные мероприятия обеспечивают соблюдение нормативных требований к охране атмосферного воздуха по предотвращению негативных последствий.

### Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Строительство объекта не предусматривается, так как комплекс блочно-модульного исполнения контейнерного типа. Однако для обустройства площадки, подготовки основания (фундамент либо плиты), пристройки бытового помещения для оператора и комнаты для хранения отходов необходимо срок – 1,5 месяца в 2026 году. Срок реализации 10 лет, с 2026 года по 2035 г. Постутилизация объекта не определена.

В данном разделе рассмотрены выбросы вредных веществ от источников на период производства строительных- монтажных работ, в период эксплуатации.

Количественный и качественный состав веществ, загрязняющих атмосферный воздух, определен расчетным методом. В качестве исходных данные о расходе материалов, режимах работы оборудования, его максимальной нагрузке.

### Период строительно-монтажных работ

Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

Категория объекта по РП «Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9», оказывающего негативное воздействие на окружающую среду проектирования – **IV категория**, установленная, согласно ст. 12 Экологического кодекса РК от 2 января 2024 года № 400-VI, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утв. Приказом МЭГПР РК от 13 июля 2024 года № 246, на основании:

1) Глава 2 п.4 объект (IV категория) - объект, в пределах которого осуществляются по видам деятельности и иных критерий, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу, или площадка строительства (здание, сооружение или их комплекс),

п.4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

#### 2. Иные критерии.

1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более, выброс ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников объекта строительства **не превышает 10 тонн в год**;

3) накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, на объекте строительства накопление **не превышает 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.**

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК, а также п. 5 Главы 1 приложения к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2024 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» **нормативы эмиссий для объектов IV категории не устанавливаются.**

Согласно п.8 статье 41 ЭК РК, а также п.7 «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» утв. приказом МГПР РК от 22 июня 2024 года № 206 лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов IV категорий. Согласно п.2 статье 334 ЭК РК **накопление отходов на объектах IV категорий не подлежат экологическому нормированию.**

Согласно п.7 статье 106 ЭК РК для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации **объектов IV категорий экологическое разрешение не требуется.**

Настоящим проектом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации объекта при максимальной нагрузке оборудования.

Проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

- работа со строительными материалами;
- покрасочные работы;
- сварочные работы;
- разработка и засыпка грунта;
- медницкие работы;
- гидроизоляция битумом;

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

- Работа со строительными материалами (источник №6001);
- Разработка и засыпка грунта (источник №6002);
- Сварочные работы (источник №6003);
- Газосварка (источник №6004);
- Медницкие работы (источник №6005);
- Покрасочные работы (источник №6006);
- Гидроизоляция битумом (источник №6007).

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксид олова, свинец, оксид азота, диоксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, уайт-спирит, алканы C12-19, пыль неорганическая.

Общий объем выбросов в период строительства составит: **0,09534959 г/с, 0,129027692 т/период.**

Проводимые работы и выбросы, связанные с ними, относятся к разряду эпизодических, все источники выбросов - нестационарные, отделение их санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не требуется. Данные виды работ не классифицируются.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Согласно п.7 статье 106 ЭК РК для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации **объектов IV категорий экологическое разрешение не требуется.**

## Период эксплуатации

Число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ составляет 2 из них: организованных – 2, неорганизованных – 0. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от источников составляет 10 видов:

- **твердые:** пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния, углерод (сажа)-3 класс.
- **жидкие и газообразные:** азота диоксид - 2 класс, азота (II) оксид-3 класс, сера диоксид- 3 класс, углерод оксид-4 класс, сероводород, углеводороды предельные C12-19, гидрохлорид (соляная кислота)-2 класс, фтористые газообразные соединения (гидрофторид)-2 класс.

Суммарные выбросы (нормативы) составляют – **3.662227727 т/год**, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

На период эксплуатации основными источниками выброса загрязняющих веществ предусматриваются: печь-инсинератор (разогрев и сжигание медотходов), емкость для хранения дизтоплива.

Печь-инсинератор КТО-50. К20 с ручной загрузкой медицинских отходов расположен в контейнере. Установка предназначена для термического обезвреживания медицинских отходов класса А, Б и В, поступающих с медицинских учреждений.

Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора вручную через загрузочный люк. Инсинератор выполнен в едином корпусе с внутренним разделением на камеру сжигания отходов и камеру дожигания дымовых газов. В камере сжигания установлена одноступенчатая горелка, в камере дожигания - двухступенчатая горелка.

Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания при температуре 800-900°C. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой дополнительного топлива.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки газов от вредных веществ - продуктов сгорания и летучей золы. В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100-1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов и фуранов.
- химическая очистка дымовых газов от кислых компонентов (SO<sub>2</sub>, HCl, HF и т.д.) в скруббере (конструктивно выполнен в виде второй секции газохода). На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором подачи извести и разбавления, при этом температура снижается до 0°C. Вместе с воздухом в газоход вводится известь - пушонка для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей. Известь из бункера питателя подается в эжектор, установленный на линии подачи воздуха на разбавление дымовых газов;
- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанной извести) с помощью пылеуловителя - батарейного циклона.
- разбавление дымовых газов перед дымососом до 160°C воздухом из верхней части помещения через регулирующий клапан с электроприводом.

Инсинератор оснащен пылеуловителем – батарейный циклон из четырех циклонов в комплекте с пылесборником. Пылеуловитель состоит из четырех циклонов с тангенциальным подводом дымовых газов, пылесборника, в котором накапливается отсепарированная пыль, и шнека для удаления золы и продуктов газоочистки из пылесборника. Эффективность пылеулавливания 90%.

При сжигании медицинских отходов производится предварительная растопка печи дизельным топливом.

Источником выброса вредных веществ будет являться инсинератор КТО-50.К20, работающий на дизельном топливе. Годовой расход топлива – 15,0 тонн. Годовой объем сжигаемых



отходов - 50 т/ год. Производительность не более 50 кг/час. Общее время работы с учетом растопки и разогрева печи – 2080 час/год. «Чистое» время работы печи по сжиганию отходов - 1000 час/год.

В процессе разогрева печи и горения дизтоплива, а также в процессе сжигания отходов в атмосферу будут выделяться: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%, гидрохлорид (HCL), гидрофторид (HF), диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа). Выброс вредных веществ будет происходить организованно, через дымовую трубу, диаметром 0,35 м и высотой 6,0 м (**ист. 0001**).

#### ***Емкость для хранения дизтоплива***

Для хранения дизельного топлива будет предусмотрена емкость объемом – 500 л, время хранения топлива – 8760 час/год. Годовой объем хранения дизтоплива – 15 тонн (19,5 м<sup>3</sup>).

В процессе хранения дизельного топлива в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> выброс осуществляется в процессе хранения и налива дизельного топлива в емкость. Источник выброса неорганизованный (**ист. 0002**).

#### **Расчеты выбросов загрязняющих веществ – прилагаются.**

Перечень загрязняющих веществ, представлен в таблице 2.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.7

#### **Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере**

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

В качестве критерия для оценки допустимости уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны, и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ), относительно безвредности для человека, принятые на основании действующих нормативных документов РК. Максимально разовые ПДК относятся к 20–30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в таблице 2.8

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения в таблице 2.9

Карты изолинии.

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

### Источник № 6001 – Работа со строительными материалами

<b>Расчет выбросов ЗВ</b>			
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п</i>			
<b>Источник № 6001 Песок природный</b>			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,05	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	2	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,8	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	Т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		151,84	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Влажность материала	VL	0,5	%
Расчет			
<b>Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%</b>			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,045333	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,002267	г/сек
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,008746	т/год

<b>Расчет выбросов ЗВ</b>			
<i>Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п</i>			
<b>Источник № 6001 щебень до 40</b>			
Наименование	Обознач.	Знач.	Ед.изм.
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1)	K1	0,04	
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1)	K2	0,02	
Коэффициент обеспыливания при грануляции (п. 2.8)	KE	0,1	
Степень открытости: с 4-х сторон			
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3)	K4	1	
Скорость ветра (среднегодовая),	G3SR	2,6	м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2)	K3SR	1,2	
Скорость ветра (максимальная), м/с	G3	8	
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2)	K3	1,7	

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4)	K5	1	
Размер куска материала	G7	40	мм
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5)	K7	0,5	
Высота падения материала	GB	1,5	
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7)	B	0,6	
Суммарное количество перерабатываемого материала		2	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала		18,88	т/год
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	NJ	0	
Расчет			
<b>Примесь 2908 - Пыль неорганическая 70-20%</b>			
Максимально-разовый выброс			
$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ)$		0,022667	г/сек
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20)	TT	1,000000	
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,			
$GC = GC * TT * 60 / 1200$		0,001133	г/сек
Валовый выброс пыли			
$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)$		0,000544	т/год

		г/с	т/г
<b>итого</b>	<b>пыль неорганическая</b>	<b>0,003400</b>	<b>0,009290</b>

**Источник № 6002–Разработка и засыпка грунта****Расчет выбросов ЗВ**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

**Источник выделения 01. Работа бульдозера. Засыпка грунта**

Наименование	Обознач.	Ед.изм.	Кол-во
<b>1. Исходные данные</b>			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	0,712891667
Плотность грунта	p	т/м <sup>3</sup>	1,65
Объем грунта	Gгод	т	256,641
Время работы	t	часы	360,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
Коэф.учитывающий метеоусловия	K3		1,2
Коэф.учит.местные условия	K4		1
Коэф.учит.влажность материала	K5		0,4
Коэф.учит.крупность материала	K7		0,4
Коэф.учит.высоту пересыпки	B		0,2
Эффективность средств пылеподавления	n	в долях ед-цы	0,5
<b>2.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2</b>			
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/с	
$Mсек = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * Gчас * 10^6 * (1-n) / 3600$			<b>0,003802</b>
Валовый выброс	Mгод	т/год	
$Mгод = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * Gгод * (1-n)$			<b>0,004928</b>

**Расчет выбросов ЗВ**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №1 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100 -п.

**Источник выделения 01.Работа экскаватора . Разработка грунта**

Наименование	Обознач.	Ед.изм.	Кол-во
<b>1. Исходные данные</b>			
Количество переработанного грунта	Gчас	т/час	6,3014875

Плотность грунта	$\rho$	т/м <sup>3</sup>	1,65
Объем грунта	$G_{год}$	т	4537,071
Время работы	$t$	часы	720,00
Вес. доля пыл. фракции в материале	$K1$		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	$K2$		0,02
Коеф.учитывающий метеоусловия	$K3$		1,2
Коеф.учит.местные условия	$K4$		1
Коеф.учит.влажность материала	$K5$		0,4
Коеф.учит.крупность материала	$K7$		0,2
Коеф.учит.высоту пересыпки	$B$		0,4
Эффективность средств пылеподавления	$n$	в долях ед-цы	0,5
<b>2.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub></b>			
Максимально-разовый выброс	$M_{сек}$	г/с	
$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{час} * 10^{6*} * (1-n) / 3600$			<b>0,033608</b>
Валовый выброс	$M_{год}$	т/год	
$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G_{год} * (1-n)$			<b>0,087112</b>

	г/с	т/г
<b>2908</b>	<b>0,037410</b>	<b>0,092040</b>

**Источник № 6003– Сварочные работы**

Источник выделения N 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коеффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  **$KNO_2 = 0.8$** Коеффициент трансформации оксидов азота в NO,  **$KNO = 0.13$** 

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год,  **$B = 78.77$** 

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  **$B_{MAX} = 0.2$** Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 16.31$** 

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 10.69$** Валовый выброс, т/год (5.1),  **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 78.77 / 10^6 = 0.000842$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000594$** **Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 0.92$** Валовый выброс, т/год (5.1),  **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 78.77 / 10^6 = 0.0000725$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000511$** **Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$GIS = 1.4$** Валовый выброс, т/год (5.1),  **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 78.77 / 10^6 = 0.0001103$** Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000778$** **Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10\% = 3.3 \cdot 78.77 / 10\% = 0.00026$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0001833$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10\% = 0.75 \cdot 78.77 / 10\% = 0.0000591$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000417$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10\% = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 78.77 / 10\% = 0.0000945$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.2 / 3600 = 0.0000667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10\% = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 78.77 / 10\% = 0.00001536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00001083$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10\% = 13.3 \cdot 78.77 / 10\% = 0.001048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.2 / 3600 = 0.000739$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000594	0.000842
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000511	0.0000725
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000667	0.0000945
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001083	0.00001536
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000739	0.001048
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000417	0.0000591
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001833	0.00026
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0000778	0.0001103

#### Источник № 6004–Газосварка

Источник выделения N 6004 01, Газосварка

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 0.33$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 0.33$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10_6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.33 / 10_6 = 0.00000581$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.33 / 3600 = 0.001613$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10_6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.33 / 10_6 = 0.000000944$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.33 / 3600 = 0.000262$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 0.64$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 0.64$

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10_6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.64 / 10_6 = 0.00000768$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.64 / 3600 = 0.002133$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10_6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.64 / 10_6 = 0.000001248$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.64 / 3600 = 0.000347$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002133	0.00001349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000347	0.000002192

#### Источник № 6005 – Медницкие работы

##### Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Источник № 6005 - Медницкие работы. Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ,ПОС40, ПОС61

Исходные данные	Обозн	Ед. измер.	Значение
удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку	q	Свинец и его соединения (0184)	0,51
		Олова оксид (0168)	0,28
масса израсходованного припоя за год	m	кг	4,743
годовое время работы оборудования, часов	T		10
<b>Расчет выбросов:</b>			
<b>Максимально-разовый выброс:</b>			
Mсек=Mгод x 10 <sup>6</sup> /T x 3600			
<b>Свинец и его соединения (0184)</b>		г/с	0,00006722
<b>Олова оксид (0168)</b>		г/с	0,00003694
<b>Валовый выброс:</b>			
Mгод=q x m/1000000			
<b>Свинец и его соединения (0184)</b>		т/год	0,00000242
<b>Олова оксид (0168)</b>		т/год	0,00000133

**Источник № 6006 – Покрасочные работы**

Источник выделения N 6006 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.00007$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.07$ 

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$ 

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00007 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000315$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00875$ 

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.000504$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.1$ 

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$ **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$ 

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000504 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000504$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$ 

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.0009$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 0.1$ 

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 63$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 57.4$ 

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0003255$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01005$ **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 42.6$ 

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0009 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0002415$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00746$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.0001868$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001868 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000042$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001868 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000042$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01005	0.000399
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.0007875

#### Источник № 6007– Гидроизоляция битумом

Расчет выбросов ЗВ от неорганизованных источников (Битум)			
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996			
Источник № 6007 - Битум			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Расход строительного материала	G	тонн/год	16,32
Время работы в год	T	ч/год	540
Коэффициент учитывающий убыль минерального материала в виде пыли (п. 6.2.3)	B		0,21
Убыль материалов ( табл. 6.4)	N	%	0,7
<b>Расчет выбросов:</b>	Углеводороды C12-19		
<b>Максимально-разовый выброс:</b>			
$Mсек = Пс \times 1000000 / (3600 \times T);$	г/с		0,012341
<b>Валовый выброс:</b>			
$Пс=B \times N \times G \times 10^{-2}$	т/г		0,023990



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Аягозский р-н, КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, Строительство

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0123	Железо (II, III) оксиды /в		0.04		3	0.000594	0.000842	0	0.02105	
0143	Марганец и его соединения /в	0.01	0.001		2	0.0000511	0.0000725	0	0.0725	
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		3	0.00003694	0.00000133	0	0.0000665	
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.00006722	0.00000242	0	0.00806667	
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.0021997	0.00010799	0	0.00269975	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.00035783	0.000017552	0	0.00029253	
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.01005	0.000399	0	0.001995	
2752	Уайт-спирит			1	3	0.0278	0.0007875	0	0.0007875	
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.012341	0.02399	0	0.02399	
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.000739	0.001048	0	0.00034933	
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0000417	0.0000591	0	0.01182	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.2	0.03		2	0.0001833	0.00026	0	0.00866667	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.0408878	0.1014403	1.0144	1.014403	
	В С Е Г О:					0.09534959	0.129027692	1	1.16668695	
Суммарный коэффициент опасности:						1				
Категория опасности:						4				
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ										
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.										
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Аягозский р-н, КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, Строительство

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ	Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на вых		
		Наименование	Количество	СП	П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П		СП	
															1		2
001		Работа со строительными материалами	1	1	20	20		1	1	6001	6001	2	2				
002		Разработка и засыпка грунта	1	1	10	10		1	1	6002	6002	2	2				
003		Сварочные работы	1	1	10	10		1	1	6003	6003	2	2				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры газовой смеси при выходе из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газо- очистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		
П	СП	П	СП	П	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника				СП	П	СП
19	20	21	22	23	X1 24	Y1 25	X2 26	Y2 27	28	29	30	31	32
					1	1	1	1					
					1	1	1	1					
					1	1	1	1					

Таблица 3.3

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
				СП			П (Н Д В)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П									
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.0034		0.00929	0.0034		0.00929	2026
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.03741		0.09204	0.03741		0.09204	2026
		0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.000594		0.000842	0.000594		0.000842	2026

Таблица 3.3

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0000511		0.0000725	0.0000511		0.0000725	
		0301	Азот (IV) оксид ( Азота диоксид)	0.0000667		0.0000945	0.0000667		0.0000945	2026
		0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид)	0.00001083		0.00001536	0.00001083		0.00001536	2026
		0337	Углерод оксид	0.000739		0.001048	0.000739		0.001048	2026
		0342	Фтористые газообразные соединения ( Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.0000417		0.0000591	0.0000417		0.0000591	2026
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/	0.0001833		0.00026	0.0001833		0.00026	2026
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0000778		0.0001103	0.0000778		0.0001103	2026

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Аягозский р-н, КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, Строительство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
004		Газосварка	1	1	10	10			1	1	6004	6004	2	2			
005		Медницкие работы	1	1	10	10			1	1	6005	6005	2	2			
006		Покрасочные работы	1	1	10	10			1	1	6006	6006	2	2			
007		Гидроизоляция битумом	1	1	10	10			1	1	6007	6007	2	2			



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
					1	1	1	1					
					1	1	1	1					
					1	1	1	1					
					1	1	1	1					

Таблица 3.3

Аягозский р-н, КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, Строительство

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0301	кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (	0.002133		0.00001349	0.002133		0.00001349	2026
		0304	Азота диоксид) Азот (II) оксид (	0.000347		0.000002192	0.000347		0.000002192	2026
		0168	Азота оксид) Олово оксид /в	0.00003694		0.00000133	0.00003694		0.00000133	2026
		0184	пересчете на олово/ Свинец и его	0.00006722		0.00000242	0.00006722		0.00000242	2026
		0616	неорганические соединения /в							
		2752	пересчете на свинец/ Ксилол (смесь	0.01005		0.000399	0.01005		0.000399	2026
		2754	изомеров о-, м-, п- ) Уайт-спирит	0.0278		0.0007875	0.0278		0.0007875	2026
			Углеводороды	0.012341		0.02399	0.012341		0.02399	2026
			предельные C12-19 / в пересчете на C/							

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Аягозский р-н, КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, Строительство

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на		0.04		0.000594	2.0000	0.0015	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на	0.01	0.001		0.0000511	2.0000	0.0051	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/		0.02		0.00003694	2.0000	0.0002	-
0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.001	0.0003		0.00006722	2.0000	0.0672	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.0021997	2.0000	0.011	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.00035783	2.0000	0.0009	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.01005	2.0000	0.0502	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0278	2.0000	0.0278	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			0.012341	2.0000	0.0123	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0337	Углерод оксид	5	3		0.000739	2.0000	0.0001	-
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.0000417	2.0000	0.0021	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) /в пересчете на фтор/	0.2	0.03		0.0001833	2.0000	0.0009	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.0041588	2.0000	0.0139	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\frac{\sum (H_i * M_i)}{\sum M_i}$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Источник загрязнения N 0001, Инсинератор**

**Источник выделения N 001, Инсинератор сжигание дизтоплива**

Список литературы:

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

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 15**

Расход топлива, г/с, **BG = 1.5**

Марка топлива, **M = \_NAME\_ = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR \* 0.004187 = 10210 \* 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.3**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА**

**Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 100**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 83**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0792**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO \* (QF / QN) ^ 0.25 = 0.0792 \* (83 / 100) ^ 0.25 = 0.0756**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 \* BT \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 15 \* 42.75 \* 0.0756 \* (1-0) = 0.0485**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 \* BG \* QR \* KNO \* (1-B) = 0.001 \* 1.5 \* 42.75 \* 0.0756 \* (1-0) = 0.00485**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **\_M\_ = 0.8 \* MNOT = 0.8 \* 0.0485 = 0.0388**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **\_G\_ = 0.8 \* MNOG = 0.8 \* 0.00485 = 0.00388**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, **\_M\_ = 0.13 \* MNOT = 0.13 \* 0.0485 = 0.0063**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **\_G\_ = 0.13 \* MNOG = 0.13 \* 0.00485 = 0.00063**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ**

**Примесь: 0330 Сера диоксид**

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

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

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **\_M\_ = 0.02 \* BT \* SR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BT = 0.02 \* 15 \* 0.3 \* (1-0.02) + 0.0188 \* 0 \* 15 = 0.0882**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **\_G\_ = 0.02 \* BG \* SIR \* (1-NSO2) + 0.0188 \* H2S \* BG = 0.02 \* 1.5 \* 0.3 \* (1-0.02) + 0.0188 \* 0 \* 1.5 = 0.00882**

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1) ,  $KCO = 0.32$

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> ,  $CCO = QR * KCO = 42.75 * 0.32 = 13.68$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) ,  $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 15 * 13.68 * (1-0 / 100) = 0.205$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) ,  $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 1.5 * 13.68 * (1-0 / 100) = 0.0205$

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Коэффициент(табл. 2.1) ,  $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) ,  $_M_ = BT * AR * F = 15 * 0.025 * 0.01 = 0.00375$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) ,  $_G_ = BG * AIR * F = 1.5 * 0.025 * 0.01 = 0.000375$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00388	0.0388
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00063	0.0063
0328	Углерод (Сажа)	0.000375	0.00375
0330	Сера диоксид	0.00882	0.0882
0337	Углерод оксид	0.0205	0.205

### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

#### 1. Расчет выбросов от инсинератора (ист. 0001-002)

Расчет выбросов от установки утилизации медицинских отходов с камерой дожига произведен на основании технических характеристик указанных в Паспорте инсинератора КТО-50. К20

Согласно Паспорту при работе инсинератора (до очистки) происходит выделение следующих ингредиентов:

- Пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub> - 130 мг/м<sup>3</sup>;
- Гидрохлорид (HCL) – 18 мг/м<sup>3</sup>;
- Гидрофторид (HF) – 19 мг/м<sup>3</sup>;
- Диоксид азота – 300 мг/м<sup>3</sup>;
- Оксид азота – 180 мг/м<sup>3</sup>;
- Углерода оксид – 150 мг/м<sup>3</sup>;
- Диоксид серы – 150 мг/м<sup>3</sup>.

Перевод мг/м<sup>3</sup> в г/с по формуле

$г/с = (мг/м^3 * куб.м/сек (Объем отходящих газов)) / 1000$

Объем отходящих газов согласно паспорту - 4000 м<sup>3</sup>/час

**Перевод в м<sup>3</sup>/сек=4000 м<sup>3</sup>/час/3600 =1,111 м<sup>3</sup>/сек**

Пыль неорганическая 70-20 % = (130\*1,111)/1000=0,14443

Остальные ингредиенты по аналогичной формуле.

- Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> менее 20% - 0,14443 г/с;
- Гидрохлорид (HCL) – 0,019998 г/с;
- Гидрофторид (HF) – 0,021109 г/с;
- Диоксид азота – 0,3333 г/с;
- Оксид азота – 0,19998 г/с;
- Углерода оксид – 0,16665 г/с;
- Диоксид серы – 0,16665 г/с.

Максимально-разовое содержание вредных веществ представлены до очистки. При расчете принимаем коэффициент очистки 0,1, что соответствует 90% КПД очистки отводящих газов.

Общее время работы печи-инсинератора с учетом растопки и разогрева – 2080 час/год. «Чистое» время работы печи по сжиганию медицинских отходов - 1000 час/год.

Валовое количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу определяется по формуле:

$$M_{г} = M_{с} \times 3600 \times T \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где  $M_{с}$  – удельные выбросы вредных веществ, г/с;

$T$  – время работы установки, ч/год;

$n$  – эффективность очистки пылеулавливающего оборудования.

Расчет выбросов пыли с содержанием  $SiO_2$  70-20%:

$$M_{г} = 0,14443 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,519948 \text{ т/год}$$

Расчет с учетом очистки:

$$M_{с} = 0,14443 \times (1-0,9) = 0,014443 \text{ г/сек}$$

$$M_{г} = 0,14443 \times 3600 \times 1000 \times (1-0,9) \times 10^{-6} = 0,0519948 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов гидрохлорида (HCL):

$$M_{г} = 0,019998 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,0719928 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов гидрофторида (HF):

$$M_{г} = 0,021109 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,0759924 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов диоксида азота:

$$M_{г} = 0,3333 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 1,19988 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов оксида азота:

$$M_{г} = 0,19998 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,719928 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов оксида углерода:

$$M_{г} = 0,16665 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,59994 \text{ т/год}$$

Расчет выбросов диоксида серы:

$$M_{г} = 0,16665 \times 3600 \times 1000 \times 10^{-6} = 0,59994 \text{ т/год}$$

Удельные выделения и результаты расчета приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Годовые и секундные выбросы загрязняющих веществ от комплекса для термического обезвреживания твердых медицинских отходов

Наименование вещества	№ ист.	Время работы, T, ч/год	Удельный выброс, мг/м <sup>3</sup>	Выбросы	
				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
<b>Установка инсинератора КТО-50. К20 с камерой дожига</b>					
Пыль $SiO_2$ 70-20% Без очистки/	0001	1000	130	0,14443	0,519948
				0,014443	0,0519948
С очисткой					
Гидрохлорид (HCL)			18	0,019998	0,0719928
Гидрофторид (HF)			19	0,021109	0,0759924
Диоксид азота			300	0,3333	1,19988
Оксид азота			180	0,19998	0,719928
Углерода оксид			150	0,16665	0,59994
Диоксид серы	150	0,16665	0,59994		

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 002,

Источник выделения N 001, Емкость для хранения дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $C_{MAX} = 1.86$ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{OZ} = 9,75$ 

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $COZ = 0.96$ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>,  $Q_{VL} = 9,75$ 

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15),  $CVL = 1.32$ Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час,  $VSL = 0.5$ Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1),  $GR = (C_{MAX} * VSL) / 3600 = (1.86 * 0.5) / 3600 = 0.0002583$ Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4),  $MZAK = (COZ * Q_{OZ} + CVL * Q_{VL}) * 10^{-6} = (0.96 * 9,75 + 1.32 * 9,75) * 10^{-6} = 0.00002223$ Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>,  $J = 50$ Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5),  $MPRR = 0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (9,75 + 9,75) * 10^{-6} = 0.0004875$ Валовый выброс, т/год (9.2.3),  $MR = MZAK + MPRR = 0.00002223 + 0.0004875 = 0.00050973$ **Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI * MR / 100 = 99.72 * 0.00050973 / 100 = 0.000508303$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI * GR / 100 = 99.72 * 0.0002583 / 100 = 0.0002576$ **Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)**Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$ Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI * MR / 100 = 0.28 * 0.00050973 / 100 = 0.0000014272$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI * GR / 100 = 0.28 * 0.0002583 / 100 = 0.000000723$ 

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00000072	0.0000014272
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0002576	0.000508303

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.20061	0.726228	12.1038	12.1038
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0.2	0.1		2	0.019998	0.0719928	0	0.719928
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.000375	0.00375	0	0.075
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.0002576	0.0005083	0	0.0005083
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.33718	1.23868	86.7299	30.967
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.17547	0.68814	13.7628	13.7628
0333	Сероводород	0.008			2	0.00000072	0.000001427	0	0.00017838
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.18715	0.80494	0	0.26831333
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.021109	0.0759924	34.3827	15.19848
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.014443	0.0519948	0	0.519948
	В С Е Г О:					0.95659332	3.662227727	147	73.615956
Суммарный коэффициент опасности:						147			
Категория опасности:						4			
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.									
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Аягозский р-н, КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Производств	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год		Наименование источника выбросов вредных веществ		Число источников выброса, штук		Номер источника на карте схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры на выходе	
		Наименование	Количество														Скорость м/с
СП/П	СП/П		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
001		Инсинератор сжигание дизтоплива	1	1	780	780	Инсинератор	Инсинератор	1	1	0001	0001	6	6	0.35	0.35	11.55
		Инсинератор сжигание отходов	1	1	1000	1000											

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Аягозский р-н, КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Скорость газовой смеси из источника выброса			Температура, град.С		Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газо- очистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %		
Скорость, м/с	объем на одну трубу, м <sup>3</sup> /с				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника						
П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П		СП	П
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
11.55	1.1112428	1.1112428	180	180	88	60			Батарейный циклон;	Батарейный циклон;	2908	100	100

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Средняя эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %		Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Достижения НДС
				СП			(НДВ)			
				г/с	мг/м3	т/год	г/с	мг/м3	т/год	
СП	П	35	36	37	38	39	40	41	42	43
90.0/90.0	90.0/90.0	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.33718	303.426	1.23868	0.33718	303.426	1.23868	2026
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.20061	180.5276	0.726228	0.20061	180.5276	0.726228	2026
		0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0.019998	17.9961	0.0719928	0.019998	17.9961	0.0719928	2026
		0328	Углерод (Сажа)	0.000375	0.3375	0.00375	0.000375	0.3375	0.00375	2026
		0330	Сера диоксид	0.17547	157.9043	0.68814	0.17547	157.9043	0.68814	2026
		0337	Углерод оксид	0.18715	168.415	0.80494	0.18715	168.415	0.80494	2026
		0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.021109	18.9958	0.0759924	0.021109	18.9958	0.0759924	2026
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.014443	12.9972	0.0519948	0.014443	12.9972	0.0519948	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРВ" УЗ, печь инсинератор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
002		Емкость для хранения дизтоплива	1	1	8760	8760	Емкость для хранения дизтоплива	Емкость для хранения дизтоплива	1	1	0002	0002	2.5	2.5	0.15	0.15	1

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРВ" УЗ, печь инсинератор

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	0.0176715	0.0176715	10	10	84	60							

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРВ" УЗ, печь инсинератор

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
		0333	кремнезем и др.)							
		2754	Сероводород	0.00000072	0.0407	0.000001427	0.00000072	0.0407	0.000001427	2026
			Углеводороды	0.0002576	14.5771	0.0005083	0.0002576	14.5771	0.0005083	2026
			предельные C12-19 / в пересчете на C/							

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.8

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Аягозский р-н, КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.20061	6.0000	0.5015	Расчет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0.2	0.1		0.019998	6.0000	0.1	-
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.000375	6.0000	0.0025	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			0.0002576	2.5000	0.0003	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.33718	6.0000	1.6859	Расчет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.17547	6.0000	0.3509	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.0000072	2.5000	0.00009	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.18715	6.0000	0.0374	-
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.021109	6.0000	1.0555	Расчет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.014443	6.0000	0.0481	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$ , где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Аягозский р-н, КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.30334(0.26334) / 0.06067(0.05267)	0.55698(0.51698) / 0.1114(0.1034)	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.07834/0.03134	0.15379/0.06152	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0330	Сера диоксид	0.09482(0.05482) / 0.04741(0.02741)	0.14762(0.10762) / 0.07381(0.05381)	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0337	Углерод оксид	0.08264(0.00264) / 0.41318(0.0132)	0.09113(0.01113) / 0.45565(0.05565)	-144 /-233	36/60	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0342	Фтористые газообразные соединения ( Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	0.16486/0.0033	0.32365/0.00647	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
31 0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.39815(0.31815)	0.70459(0.62459)	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0330	Сера диоксид								
35 0330	Сера диоксид	0.25968(0.21968)	0.47127(0.43127)	138/-446	354/195	0001	100	100	Печь-инсинератор КТО-50
0342	Фтористые газообразные								

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 2.9

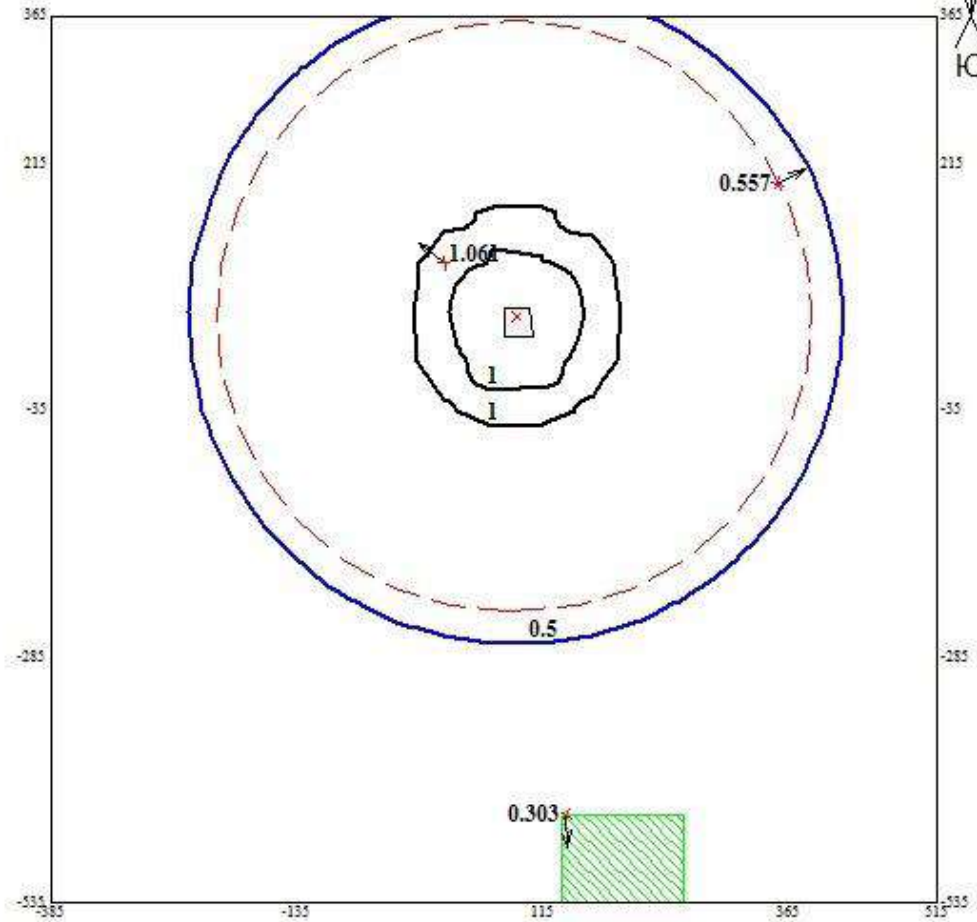
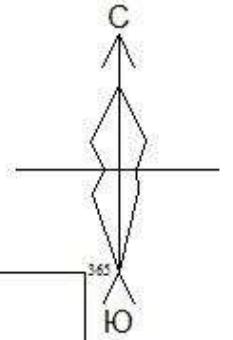
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Аягозский р-н, КПП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	соединения ( Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/								

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых  $\geq 0.05$  ПДК

Город : 013 Аягозский р-н  
 Объект : 0018 КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар №5  
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  
 ПК "ЭРА" v3.0



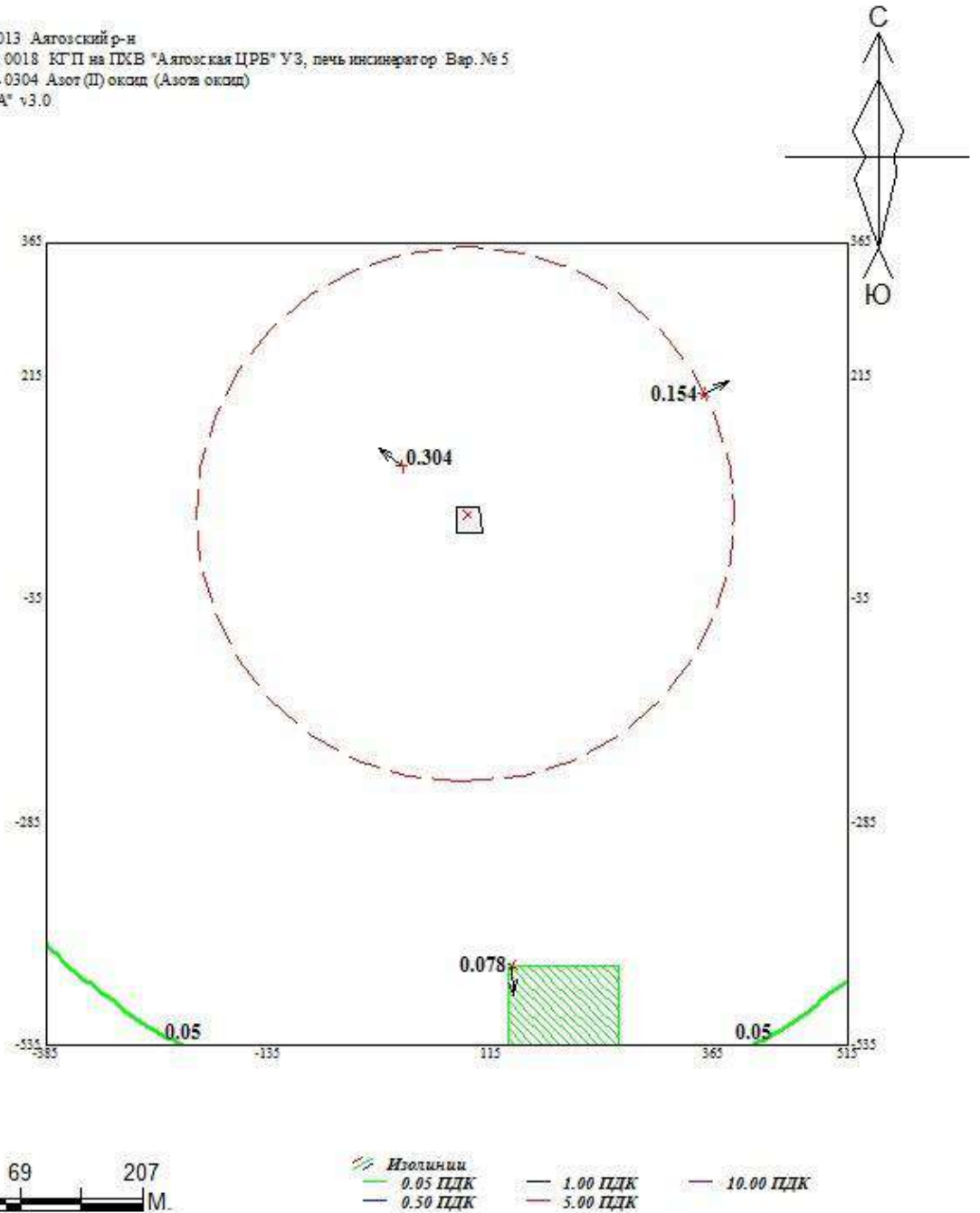
Изолинии  
 0.05 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК  
 5.00 ПДК  
 10.00 ПДК

Макс концентрация 1.061 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=115$   
 При опасном направлении  $127^\circ$  и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 19\*19  
 Расчет на существующее положение

- — Территория предприятия
- — Жилые зоны
- — Жилая зона, группа N 01
- — Санитарно-защитные зоны
- — Сан. зона, группа N 01
- — Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01



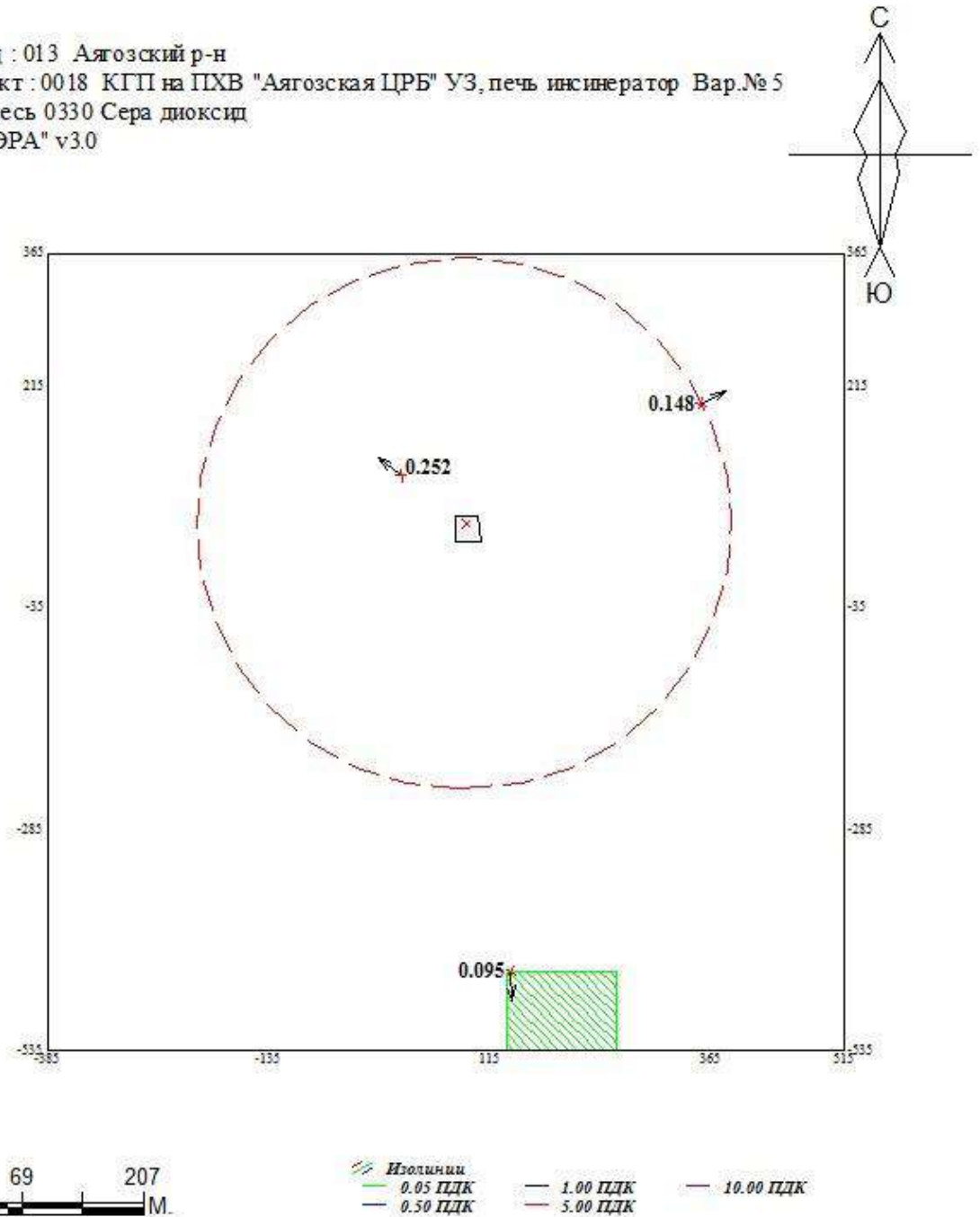
Город : 013 Аягозский р-н  
 Объект : 0018 КГП на ПКВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар. № 5  
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азот оксид)  
 ПК "ЭРА" v3.0



Макс концентрация 0.304 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=115$   
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 19\*19  
 Расчет на существующем положении

- → • Территория предприятия
- ▨ • Жилые зоны
- ▨ • Жилая зона, группа N 01
- • Санитарно-защитные зоны
- • Сан. зона, группа N 01
- ▨ × Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01

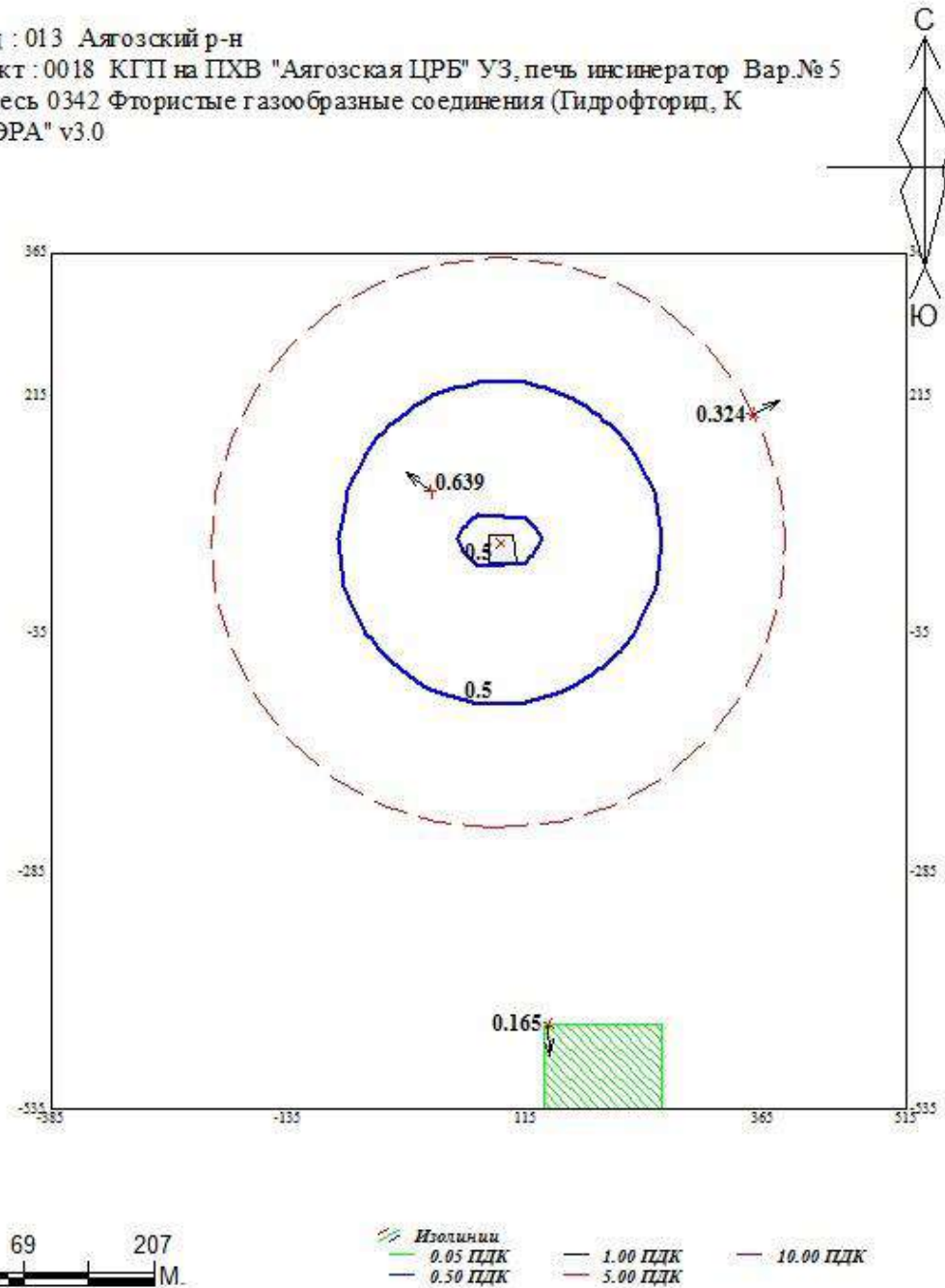
Город : 013 Аягозский р-н  
 Объект : 0018 КГП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар.№5  
 Примесь 0330 Сера диоксид  
 ПК "ЭРА" v3.0



Макс концентрация 0.252 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=115$   
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 19\*19  
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

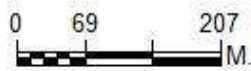
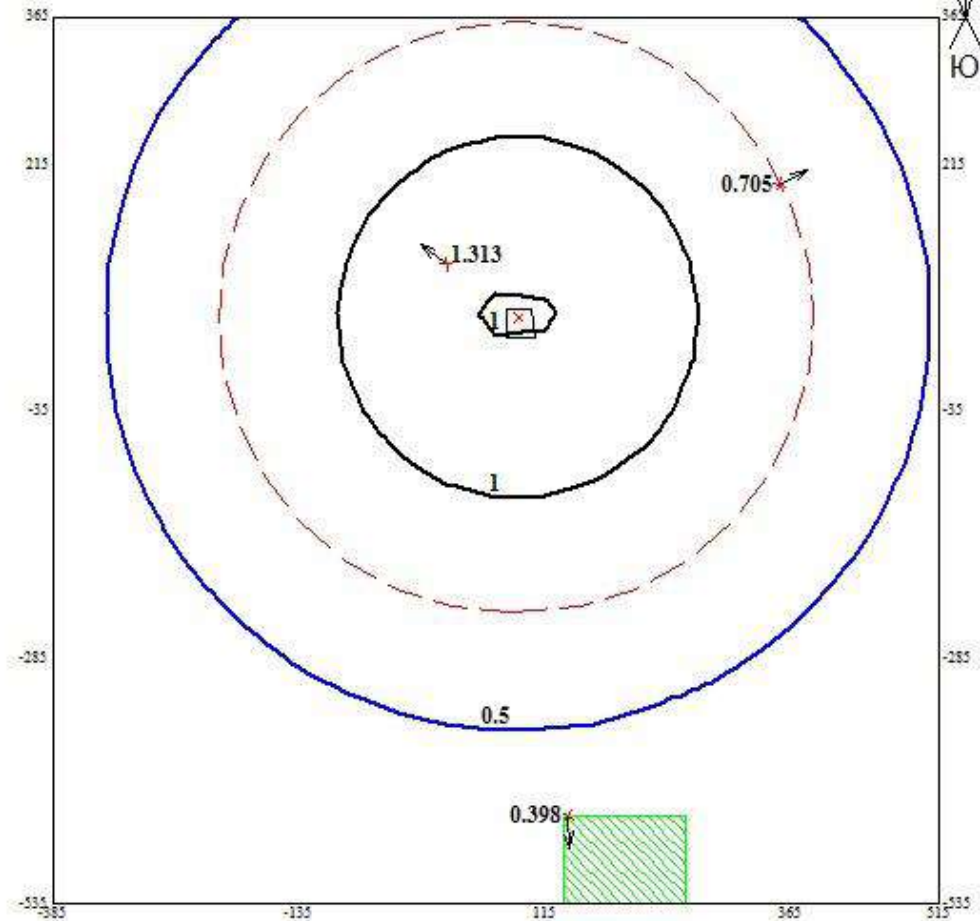
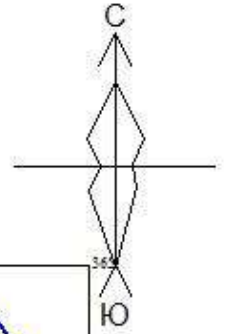
Город : 013 Аягозский р-н  
 Объект : 0018 КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар.№5  
 Примесь 0342 Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, К  
 ПК "ЭРА" v3.0



Макс концентрация 0.639 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=115$   
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник №1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 19\*19  
 Расчет на существующее положение

- → • Территория предприятия
- Жилые зоны
- ▨ Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- ▨ Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город: 013 Аягозский р-н  
 Объект: 0018 КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар.№ 5  
 Группа суммации \_\_31 03 01+0330  
 ПК "ЭРА" v3.0

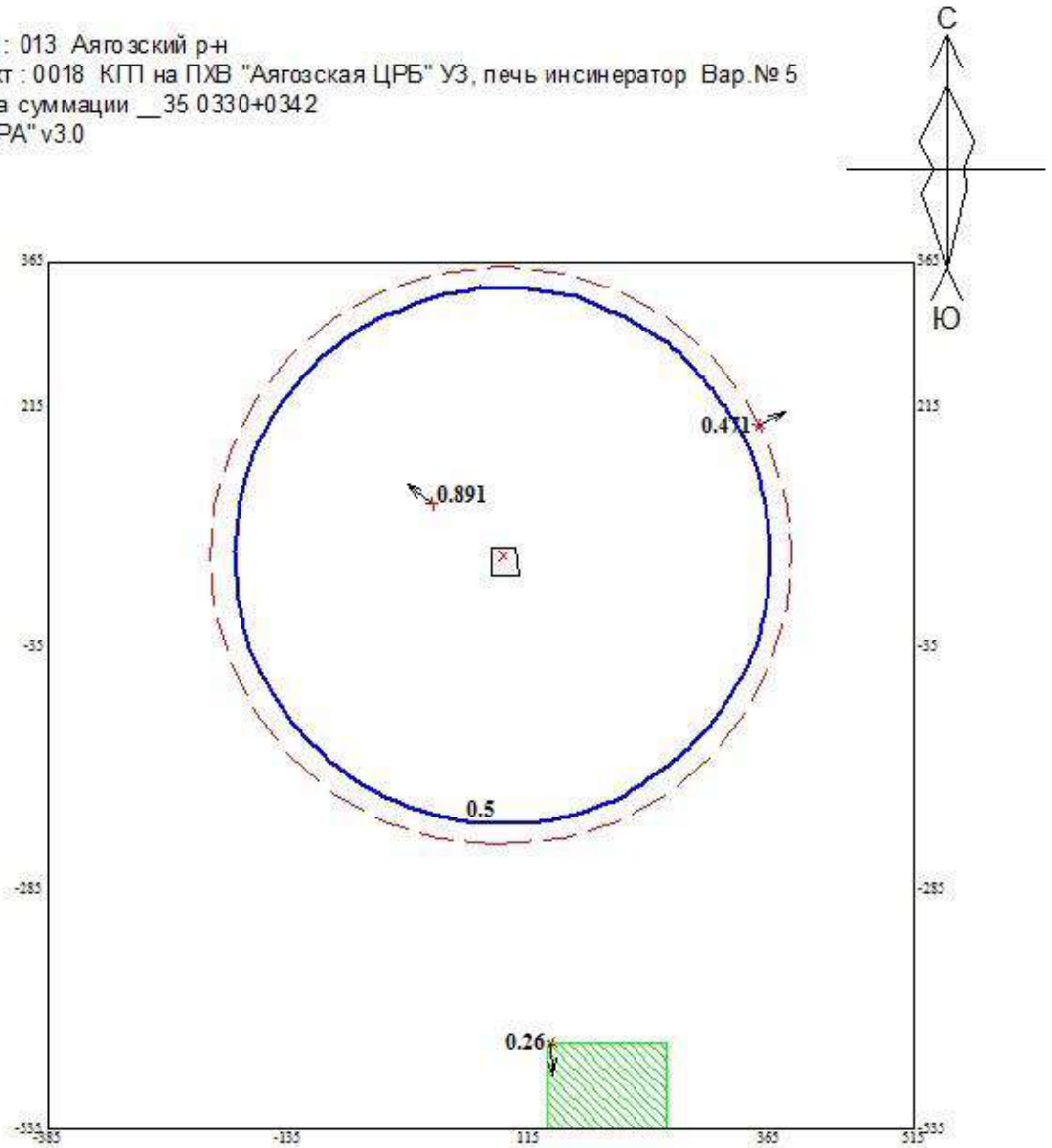


Изолинии  
 0.05 ЭДК  
 0.50 ЭДК  
 1.00 ЭДК  
 5.00 ЭДК  
 10.00 ЭДК

Макс концентрация 1.313 ЭДК достигается в точке  $x=115$   $y=115$   
 При опасном направлении  $127^\circ$  и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $19 \times 19$   
 Расчет на существующее положение

- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Город : 013 Аягозский р-н  
 Объект : 0018 КПП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор Вар. № 5  
 Группа суммации \_\_ 35 0330+0342  
 ПК "ЭРА" v3.0



Изолинии  
 0.05 ПДК  
 0.50 ПДК  
 1.00 ПДК  
 5.00 ПДК  
 10.00 ПДК

Макс концентрация 0.891 ПДК достигается в точке  $x=15$   $y=115$   
 При опасном направлении  $127^\circ$  и опасной скорости ветра 1.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 900 м, высота 900 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $19 \times 19$   
 Расчет на существующие полосу и

- — Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны
- Сан. зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01



## Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ)

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки объекта, предложены в качестве нормативов НДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 2). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Расчет нормативов НДВ для предприятия производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Нормативы НДВ определены для каждого вещества отдельно и для случая всех возможных групп суммаций.

Анализ расчетов показывает, что в зоне влияния промплощадки предприятия превышения ПДК м.р. на границе СЗЗ не имеется.

Вид деятельности принят согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов; объект относится **к объектам II категории**.

Нормативы предельно допустимых выбросов по предприятию в целом устанавливаются **сроком на 10 лет (2026-2035 гг.)**.

Предложения по достижению нормативов НДВ представлены в таблице 3.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Аягозский р-н, КП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В 2027-2035 гг.		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.33718	1.23868	0.33718	1.23868	0.33718	1.23868	2026
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.20061	0.726228	0.20061	0.726228	0.20061	0.726228	2026
***Гидрохлорид (Соляная кислота) (0316) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.019998	0.0719928	0.019998	0.0719928	0.019998	0.0719928	2026
***Углерод (Сажа) (0328) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.000375	0.00375	0.000375	0.00375	0.000375	0.00375	2026
***Сера диоксид (0330) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.17547	0.68814	0.17547	0.68814	0.17547	0.68814	2026

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКО-САД"

Таблица 3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения НДВ

Аягозский р-н, КТП на ПХВ "Аягозская ЦРБ" УЗ, печь инсинератор

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Сероводород (0333)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Емкость для хранения дизтоплива	0002	0.00000072	0.000001427	0.00000072	0.000001427	0.00000072	0.000001427	2026
***Углерод оксид (0337)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.18715	0.80494	0.18715	0.80494	0.18715	0.80494	2026
***Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.021109	0.0759924	0.021109	0.0759924	0.021109	0.0759924	2026
***Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Емкость для хранения дизтоплива	0002	0.0002576	0.0005083	0.0002576	0.0005083	0.0002576	0.0005083	2026
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Печь-инсинератор КТО-50	0001	0.014443	0.0519948	0.014443	0.0519948	0.014443	0.0519948	2026
<b>Всего по предприятию:</b>		<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	
Т в е р д ы е:		0.014818	0.0557448	0.014818	0.0557448	0.014818	0.0557448	
Газообразные, ж и д к и е:		0.94177532	3.606482927	0.94177532	3.606482927	0.94177532	3.606482927	
Итого по организованным:		<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>	
Итого по неорганизованным:		0	0	0	0	0	0	



### **Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Контроль за достижением и соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами.

Согласно действующего стандарта СТ РК 3498–2019, мониторинг основан на систематической оценке риска загрязнения. Контроль осуществляется с привлечением сторонней организации посредством инструментальных замеров **2 раза в год по источникам 0001, 0002**, аккредитованной лабораторией.

Отчет по мониторингу предприятие предоставляет в уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с требованиями.

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на период эксплуатации 2026-2035 гг. приведен в таблице 3.1.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

По данным РГП «Казгидромет» выдача справок о фоновых концентрациях специалистами осуществляется на основе базы наблюдений со стационарных постов.

Согласно данным РГП «Казгидромет» в поселке отсутствуют стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК).

Контроль за состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ проектируемого объекта будет проводиться ежеквартально.

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно-защитной зоны приведен в таблице 3.2.

**П л а н - г р а ф и к**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)**  
**на период эксплуатации 2026-2035 гг.**

Таблица 3.1

N источника	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной	Контролируемые загрязняющие вещества	Периодичность	Методы контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль
					г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8
0001-002	Инснераторная печь	Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния	2 раза в год	инструментальный	0,014443	0,0519948	Аккредитованной лабораторией по договору
		Диоксид азота			0,3333	1,19988	
		Оксид азота			0,19998	0,719928	
		Углерода оксид			0,16665	0,59994	
		Диоксид серы			0,16665	0,59994	

**П л а н - г р а ф и к**  
**контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно-защитной зоны**  
**на 2026-2035 гг.**

Таблица 3.2

Точки отбора проб*	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность	Методы контроля	Фактическая концентрация	Норма ПДК м. р., мг/м <sup>3</sup>	Наличие превышения ПДК, кратность	Кем осуществляется контроль
1	2	3	4	5	6	7	8
4 точки на границе СЗЗ объекта (С,Ю,З,В)	Пыль	1 раз в год	инструментальный		0,3		Аккредитованной лабораторией по договору
	Углерод оксид				5,0		
	Сера диоксид				-		
	Азот оксид				0,4		

## 2.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

### Поверхностные воды

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз. Установление водоохранной зоны не требуется.

Проведение строительно-монтажных работ планируется осуществлять за пределами водоохранной зоны.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

### Подземные воды

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная, из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0,25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

### Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение

Объемы потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала (1 оператор)

$$Q_{\text{сут.сут}} = 1 \times 25 : 1000 = 0,025 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{сут.год}} = 1 \times 25 \times 365 : 1000 = 9,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

### Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации в здании не предусматривается ввиду отсутствия сетей канализации на территории предприятия.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения по договору со спец предприятием.

Сброс хозяйственных стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в герметичный выгреб V=3,0 м<sup>3</sup>. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной на нейтрализацию.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – июль 2026 года, всеми выработками не вскрыты. Прогнозируем возможное появление временной верховодки по кровле глин (третьего III – инженерно-геологического элемента) в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

Под участком осуществления намечаемой деятельности месторождений с утвержденными запасами подземных вод нет.

**Водный баланс объекта, динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения**

Производство потребители	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут/ м <sup>3</sup> /год						Водоотведение м <sup>3</sup> /сут/ м <sup>3</sup> /год				Безвозвратное потребление
	Всего	В том числе			На хозяйственно-Бытовые нужды		Потери всего	В том числе			
		На производственные нужды						В систему канализации			
		В том числе			Привозная	питьевого качества		Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	В технологию производства	
Всего	питьевого качества	Техническая									
Хозбытовые нужды	<u>0,025</u> 9,125		<u>0,025</u> 9,125						<u>0,025</u> 9,125		
<b>Итого</b>	<b><u>0,025</u></b> <b>9,125</b>		<b><u>0,025</u></b> <b>9,125</b>						<b><u>0,025</u></b> <b>9,125</b>		

## 2.4 Воздействие на почвы

Реализация намечаемой деятельности предусматривает установки комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» (сжигание медицинских отходов класса А, Б, В.).

Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при проведении строительно-монтажных работ может проявляться в виде загрязнения отходами производства.

### *Загрязнение почв отходами производства*

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на территории предприятия. В период проведения строительно-монтажных работ возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, покрасочными материалами в случаях их утечки.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные – почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные – почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные – почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Все оборудование для производства строительно-монтажных работ будет доставляться в готовом виде и устанавливаться на существующую подготовленную площадку, негативного воздействия на почвенный покров происходить не будет.

При проведении проектируемых строительно-монтажных работ предусматриваются незначительные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами происходить не будет, существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов не произойдет; почва сохраняет свои основные природные свойства.

Работы в период строительства предусматривается выполнить без использования, каких-либо химических реагентов, загрязнение почв исключено.

Исходя из технологического процесса в период эксплуатации, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К возможным химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разносе отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать движение специализированной техники.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо соблюдение следующих мер:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку техники осуществлять на АЗС города.
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.

На основании планируемых мер по защите почв можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы будет незначительным.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

## **2.5. Воздействие на недра**

Реализация намечаемой деятельности предусматривает установки комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» (сжигание медицинских отходов класса А, Б, В).

Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9.

При этом изъятие недр не будет проводиться на этапе строительства и на этапе эксплуатации.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду и влияние на недра региона отсутствует.

## **2.6. Физические воздействия**

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

### **Шумовое воздействие**

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования – <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) – <60÷65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных

ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;

- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противושумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием – насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка обработки объекта будет относиться применяемое строительное оборудование.

Все оборудование, эксплуатируемое на территории участка будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противושумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

На предприятии должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

Источниками шума на период горных работ будет являться работа горная техника. Шум, создаваемый спец. техникой, значительно работ, состояние территории, на которой проходят работы. Кроме ежедневных изменений в работах, горные работы выполняют в несколько различных этапов.

Каждому этапу соответствует определенный набор оборудования в зависимости от выполняемой работы. В целом, основным источником шума, исходящего от большинства строительного оборудования, является двигатель внутреннего сгорания, который постоянно работает в пределах фиксированного расположения или в условиях ограниченного перемещения.

Средние уровни шума различается в зависимости от таких факторов как тип, модель и состояние оборудования, график выполнения обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Учитывая непостоянный характер и кратковременность воздействия (только период строительства), их воздействие можно рассматривать как допустимое.

Снижение звукового давления на территории работ достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов и др.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;



- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- снижение звуковой нагрузки;
- возведение звукоизолирующего ограждения вокруг дизель электростанции;
- оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Акустическое воздействие выше допустимого уровня оказывает, в целом, негативное влияние, что проявляется в следующем:

- неблагоприятное физиологическое воздействие на самочувствие людей и животных при длительном воздействии;
- неблагоприятное психологическое и физиологическое воздействие на человека при интенсивном периодическом воздействии;
- замедление развития растений.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. Поэтому при разработке технического проекта на строительство объекта эти требования должны быть учтены.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- Защита слуха.
- Помехи для речевого общения и для работы.

Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление в паскалях p <sub>0</sub> – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ паскалей.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность в ваттах W <sub>0</sub> – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 ватт.

### **Допустимые уровни шума на рабочих местах**

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл. (дБ(А))
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; руководящая работа; проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	2	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; административная работа; лабораторные испытания.	79	70	63	58	55	52	50	49	60

Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный контроль и телефонная связь; кабинет руководителя работ.	83	74	68	63	60	57	55	54	65
Работа, требующая концентрации; работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса.	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений.	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума.	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ(А); выпускные отверстия неаварийной вентиляции.									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции.									135

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБА:

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ(А)
4 часа	88 дБ(А)
2 часа	91 дБ(А)
1 час	94 дБ(А)

Акустический расчет производится в следующей последовательности:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек в помещениях и на территории, для которой необходимо провести расчет;
- определение путей распространения шума от источника до расчетных точек;
- определение ожидаемых уровней шума в расчетных точках;
- определение требуемого снижения уровней шума на основе сопоставления ожидаемых уровней шума с допустимыми значениями.

В данном ООС акустический расчет проводится по уровням звукового давления L, дБ в восьми октавных полосах частот 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Расчет уровня звукового давления выполнен на расстоянии 10 м от источника шума. Для расчета уровня акустического давления на расстоянии 10 м для открытого пространства используется формула:

$$L_1(r) = L_1(r_0=1) - 20 \lg r, \text{ дБ}$$

Принимаем, что приведенные в таблице значения уровней звукового давления соответствуют уровням акустического давления на расстоянии 1 м от источника шума. На расстоянии 10 м уровни звукового давления составят, например, для гусеничного экскаватора  $78 - 20 \lg 10 = 58$  дБ.

Следует учесть, что в помещениях уровни звукового давления снижаются за счет поглощения звука различными предметами (стенами, перегородками и др.). В ООС произведен расчет по максимальным величинам, без учета понижающих эффектов.

В табл. 2.2 приведены рассчитанные величины уровней акустического давления на расстоянии 10 м от источника шума.

Таблица 2.2.

Значения уровней звукового давления источников шума на расстоянии 10 м

Наименование	Уровень звукового давления, дБ, 10 м от источника в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Техника</b>									
Гусеничный экскаватор	70	58	63	50	44	43	40	12	26
Самосвал	80	83	75	86	68	66	54	47	40
Бульдозер гусеничный	86	70	75	13	11	10	10	55	40
<b>Вспомогательная техника</b>									
Поливомоечная машина	65	67	76	73	74	74	73	72	69
Экскаватор	55	61	61	61	63	62	53	47	47
<b>Транспорт для перевозки персонала</b>									
Автобус	55	61	61	61	63	62	53	47	47
Служебный автомобиль	55	61	61	61	63	62	53	47	47

Воздействие от большинства источников шума находится в пределах нормативных требований (65-80 дБ) для производственных площадок.

На границе СЗЗ шумовое воздействие не превысит установленных норм. Воздействие на здоровье населения от оборудования отсутствует. Таким образом, шумовое воздействие прогнозируется незначительным. За пределами санитарно-защитной зоны отрицательное шумовое влияние на человека, животный и растительный мир исключается.

Для территории, непосредственно примыкающей к жилым помещениям эквивалентный уровень звука установлен равным 45 дБА.

### Шум от автотранспорта

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах на месторождении, даст возможность значительно снизить последние.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Шум, производимый работающими на открытом пространстве машинами, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое загрязнение не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

В ООС проведен ориентировочный расчет возможных акустических воздействий от используемого в процессе производства автотранспорта. За основу взяты данные технических характеристик оборудования предприятия-аналога.

В табл. 2.3 показаны значения уровней звукового давления источников шума транспорта, которые могут быть использованы при строительных работах.

Таблица 2.3.

## Характеристика уровней звукового давления источников шума

Наименование	Уровень звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>Транспорт для перевозки персонала и выполнения с работ</b>									
Автобус	85	87	96	93	94	94	93	92	89
Служебный автомобиль	75	81	81	81	83	82	73	67	67
<b>Техника</b>									
Гусеничный экскаватор	90	78	83	70	64	63	60	32	46
Самосвал	100	103	95	106	88	86	74	67	60
Бульдозер гусеничный	106	90	95	33	31	30	30	75	60
<b>Вспомогательная техника</b>									
Поливомоечная машина	85	87	96	93	94	94	93	92	89
Автокран	90	78	83	70	64	63	60	32	46
Экскаватор	75	81	81	81	83	82	73	67	67

**Вибрационное воздействие**

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательнопоступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Защита персонала от шума, вибрации и ультразвука является актуальной проблемой. Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании звукопоглощающих материалов (войлок, минеральная шерсть, асбест, асбосиликат, арболит, пористые штукатурки и др.);

- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумоизмерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

Источником вибрации на период строительства будет являться работа строительной техники, но учитывая непостоянный характер и кратковременность воздействия (только период строительства), их воздействие можно рассматривать как допустимое.

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

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.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации и самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

### **Электромагнитное воздействие**

Источниками электромагнитного излучения при проведении работ являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование. Негативное влияние на здоровье персонала от источников электромагнитного излучения минимально.

Защита населения от воздействия электрического поля ВЛ напряжением 110 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

### **Радиационное воздействие**

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение – излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

Биологическое воздействие ионизирующего излучения заключается в том, что поглощенная электроэнергия расходуется на разрыв химических связей и разрушение клеток живой ткани. Облучение кожи в зависимости от величины дозы вызывает ожоги разной степени, а также перерождение кровеносных сосудов, возникновение хронических язв и раковых опухолей со смертельным исходом через 3-30 лет. Смертельная доза излучения 600-700 Р. Так называемая «смерть под лучом» наступает при дозе около 200 Кр.

Облучение может иметь генетические последствия, вызывать мутации. При дозах внешнего облучения не более 25 бэр никаких изменений в организмах и тканях человека не наблюдается. При внутреннем облучении опасны все виды излучения, так как они действуют непрерывно на все органы. Внутренне облучение, вызванное источниками, входящими в состав организма или попавшими в него с воздухом, водой или пищей, во много раз опаснее, чем внешнее.

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного загрязнения являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы.

При рассматриваемых работ не предусматривает использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

### **Тепловое воздействие**

На горном участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Возможное тепловое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего рабочего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования, т.к. намечаемая деятельность при строительно-монтажных работах носит непостоянный, эпизодический характер и после окончания реализации рабочего проекта полностью отсутствует.

Основным мероприятием по снижению физического воздействия является ограничение время пребывания эксплуатационного персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и установок, за счет автоматизации управлением производственными процессами, а также применением индивидуальные средства защиты от шума.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники и спецавтотранспорта. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Мероприятия по снижению теплового воздействия по физическим факторам не разрабатываются.

## **2.7 Воздействие на растительный мир**

Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью.

Проектируемый участок находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенно-освоенной территории.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого объекта нет.

В зоне влияния предприятия, угрозы редким и исчезающим видам растений нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на растительный покров характеризуется как допустимая. Объект проектирования, при соблюдении всех правил эксплуатации, отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

При реализации намечаемой деятельности использование растительных ресурсов не требуется.

Влияние планируемой деятельности на растительный мир отсутствует.

Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия проектируемых работ при реализации проектных решений не прогнозируются. Проведение проектируемых работ на рассматриваемой территории не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как незначительное.

Мониторинг растительного покрова в процессе проведения намечаемой деятельности не требуется.

## **2.8 Воздействие на животный мир**

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с тем, что территория, на которой размещается объект строительства, и является антропогенно-измененной, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, грач, синица, скворец.

Особо охраняемых территорий в окрестностях участка нет.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, в таком случае, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства. Отрицательное воздействие на животных будет кратковременным и слабым. Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.

Все вышеперечисленные факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в рассматриваемом районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

В целом оценка воздействия объекта проектирования на животный мир характеризуется как допустимая.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия и охрана животного мира:

1. Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира.



2. Проводится инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся.
3. Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие.
4. Запрещен любой вид охоты и браконьерство.
5. Запрещено внедорожное перемещение автотранспорта и спецтехники.
6. Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ.
7. Запрещено уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных.
8. Недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация.
9. Запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.
10. Обязательное поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках.
11. Обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности.
12. Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам).

## **2.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газопылеулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет. Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности.

### **3. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ**

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство или оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, а с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды строительных отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием оснащенные крышками.

Вывоз отходов строительного производства и твердых бытовых отходов предусмотрен в специализированные утилизируемые организации на основании договора. Вывоз отходов строительного производства осуществляется подрядной организацией, после окончания работ по строительству объекта.

#### **Период строительно-монтажных работ**

В период строительно-монтажных работ будут образовываться производственные отходы и отходы потребления:

К производственным отходам относятся:

- огарки сварочных электродов;
- строительные отходы;
- тара из-под ЛКМ.

К отходам потребления относятся:

- отходы ТБО.

#### **Огарки сварочных электродов.**

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен. Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка (типа  $Ti(CO_3)_2$ ) - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию.

**Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 12 01 13.**

*Расчет образования огарки сварочных электродов*

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, - 0,02 т/год ;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

$$N = 0,02 \times 0.015 = 0,0003 \text{ т/период}$$

Количество образования огарки сварочных электродов составляет – 0,0003 т/ период

**Строительные отходы.**

Строительный отходы образуется при проведении строительных монтажных работ.

Строительный отходы представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича, обоев, ветоши. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные.

Строительный отходы складывается на отведенной площадке и по мере накопления строительный отходы вывозится с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации.

**Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 17 01 07.**

*Расчет образования строительного мусора*

$$V = V_{ст} \times 0,001 \text{ т/ м}^3$$

Где  $V_{ст}$  – строительный объем  $\text{м}^3$

$$V = 450,0 \times 0,001 = 0,45 \text{ тонн}$$

Количество образования строительного отхода составляет – 0,45 т/период

**Тара из-под ЛКМ.**

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99% Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складывается в металлический контейнер и по окончании строительномонтажных работ передают в специализированные организации для переработки или утилизации.

**Согласно приложения 1 Классификатора отходов - опасные. Код отхода- 08 01 11\*.**

*Расчет образования тары из-под ЛКМ*

Количество отхода рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где  $M_i$  – масса  $i$ -го вида тары, т;

$n$  – число тары;

$M_k$  – масса краски;

$\alpha$  – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

$$N = 0,0002 * 0,3186 + 0,01 * 0,03 * 15 = 0,005 \text{ тонн.}$$

Количество образования тары из-под ЛКМ составляет – 0,005 т/ период

**Твердые бытовые отходы.**

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собирается в металлические контейнеры. Вывоз отходов производится мусоровозами по мере накопления, но не реже чем 1 раз в неделю на полигон ТБО для захоронения.

**Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.**

Количество образования ТБО составляет – 0,02 т/ период

*Расчет образования твердо-бытовых отходов*

Количество строителей – 3 человек.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3  $\text{м}^3$ .

Плотность ТБО – 0,25  $\text{т/м}^3$ .

$$M = 3 \times 0,3 \times 0,25 = 0,22 \text{ т/период}$$

$$M = 0,22 / 12 = 0,018 \text{ т/мес}$$

$$M = 0,018 \times 1,5 \text{ мес.} = 0,02 \text{ тонн}$$

Количество образования ТБО составляет – **0,04 т/период**

### Период эксплуатации

#### Твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собираются в металлические контейнеры. Вывоз отходов производится мусоровозами по мере накопления, но не реже чем 1 раз в неделю на полигон ТБО для захоронения.

#### Согласно приложения 1 Классификатора отходов - не опасные. Код отхода- 20 03 01.

Твердые бытовые отходы (ТБО) - временно складированы в закрытый металлический контейнер объемом 1,0 м<sup>3</sup>, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

Количество образования ТБО составляет – 0,15 т/ год

#### *Расчет образования твердо-бытовых отходов*

Количество операторов – 2 человека.

Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 м<sup>3</sup>.

Плотность ТБО – 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$M = 2 \times 0,3 \times 0,25 = 0,15 \text{ т/год}$$

Количество образования ТБО составляет – **0,15 т/год**

#### Золошлаковые отходы

Технология сжигания медицинских отходов в печи-инсинераторе является малоотходной.

В результате сжигания медицинских отходов образуется зольный остаток. Данный вид отходов после остывания собирается вручную и собирается в специальную емкость с дальнейшим вывозом на специализированную организацию.

Временное хранение в металлическом контейнере по мере накопления вывозится спец. предприятиям для переработки или утилизации.

#### Согласно приложению 1 Классификатора отходов - не опасные (зеркальный отход). Код отхода- 100101\*.

Образование зольного остатка составляет всего 5% от общего объема сжигаемых отходов, который допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Общий объем зольного остатка 2,5 т/год.

### Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Все образующиеся отходы на месторождении, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

На предприятии предусмотрено контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на месторождении;
- за временным хранением и отправкой отходов на спецпредприятия.

На предприятии ведется работа по внедрению системы управления отходами, полностью соответствующей действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, временного складирования и утилизации

отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения и транспортировки всех видов отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, животный и растительный мир.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование, размещение, а в дальнейшем по мере накопления вывоз на договорной основе сторонними организациями на утилизацию или захоронение отходов, осуществляемых на месторождении в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Контроль за отходами производства потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации.

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

\* охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;

\* комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

### **Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов**

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и размещаться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Предприятие должно производить регулярную инвентаризацию, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- отдельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;

- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение отходов до момента их вывоза производить по мере накопления необходимого количества;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по возможности производить вторичное использование отходов;
- в целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями;
- передвижение грузов производить под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале, т.е. указывается: тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, дата, подпись.

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть отдельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на переработку, утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 3.1 и 3.2

## Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Таблица 3.1

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
Огарки сварочных электродов	12 01 13 не опасные	0,0003	Временное хранение не более 6 месяцев в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Строительный отходы	17 01 07 не опасные	0,45	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,02	Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Тара металлическая из-под ЛКМ	08 01 11 опасные	0,005	Временное хранение не более 6 месяцев в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
<b>ВСЕГО:</b>		<b>0,4753</b>	

Таблица 3.2

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,15	Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Золошлаковые отходы	10 01 01* не опасные	2,5	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец.предприятиям для переработки или утилизации
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2,65</b>	



### Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации.

Все образующиеся отходы на площадке предприятия по мере накопления отходы будут передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Каких-либо дополнительных рекомендаций по обеззараживанию, утилизации и захоронению образующихся отходов рамках настоящего ОоВВ не предусматривается.

### Предложения по достижению Лимитов накопления отходов производства и потребления

#### Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасные отходы			
Огарки сварочных электродов	0,0003	0,0003	0,0003
Строительный отходы	0,45	0,45	0,45
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,02	0,02	0,02
<b>Всего</b>	<b>0,4703</b>	<b>0,4703</b>	<b>0,4703</b>
Опасные отходы			
Тара металлическая из-под ЛКМ	0,005	0,005	0,005
<b>Всего</b>	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>	<b>0,005</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>0,4753</b>	<b>0,4753</b>	<b>0,4753</b>

#### Лимиты накопления отходов производства и потребления период эксплуатации на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Образование, т/период	Лимит накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Неопасные отходы			
Твердо-бытовые отходы	0,15	0,15	0,15
Золошлаковые отходы	2,5	2,5	2,5
<b>Всего</b>	<b>2,65</b>	<b>2,65</b>	<b>2,65</b>
Опасные отходы			
-	-	-	-
<b>ИТОГО</b>	<b>2,65</b>	<b>2,65</b>	<b>2,65</b>

## **Сведения о производственном контроле при обращении с отходами**

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

Обращение с отходами (временное хранение, транспортировка) осуществляется в соответствии с утвержденными санитарных правил определяющих санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, накоплению, обращению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, твердых бытовых и медицинских отходов, разработанных в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 186.

Выполнение операций в области по управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 ЭК РК.

При управлении отходами на период строительства будет осуществляться принцип иерархии, установленный ст.329 Экологического Кодекса Республики Казахстан Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Образование. Образование отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах. Сбор и накопление отходов. Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования в цехах.

Идентификация отхода – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках. Идентификация объектов и отходов может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Сортировка, транспортирование складирование и хранение отходов - эти операции следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить предотвращение или ликвидацию последствий аварийных выбросов в воздушную, почвенную или водную среду. Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

По мере поступления дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных, включенных в обязательные разделы, паспорт опасных отходов подлежит обновлению. Обновленный паспорт в течение десяти рабочих дней направляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (п. 6 ст. 289 ЭК РК).

**Все образующиеся отходы на период строительства и на период эксплуатации будут храниться временно, не более 6 месяцев сдальнейшим вывозом сторонними предприятиями на договорной основе.**

Контейнер для накопления ТБО.

Временно хранится в металлическом контейнере, по мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Отходы от жестяных банок из под красок складировуются раздельно в специальные контейнеры, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания. Огарки сварочных электродов накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,1 м<sup>3</sup>. Передаются сторонним организациям.

Накопление строительных отходов осуществляется: на специальных площадках для накопления крупногабаритных отходов в пакетах или других емкостях, в том числе предоставленных региональным оператором.

#### Транспортировка.

Вывоз отхода «ТБО твердые бытовые отходы» будет осуществляться на специализированном транспорте подрядчика. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

По остальным видам отходов передача/транспортировка осуществляется согласно условиям договора. Транспортные средства должны быть в исправном состоянии не иметь течь масла, антифриза вовремя проходить ТО.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

При перевозке сыпучих и пылевидных отходов принимаются меры по предотвращению россypi и пыления (покрытие машин брезентом).

#### Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия будет проводиться непрерывно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия. Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

#### Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

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

#### Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения. Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственные подразделения. Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

### Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов. Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации.

Все образующиеся отходы на площадке предприятия по мере накопления отходы будут передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Каких-либо дополнительных рекомендаций по обеззараживанию, утилизации и захоронению образующихся отходов рамках настоящего ООС не предусматривается.

Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
- Руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора.

### Выводы:

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

- С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.
- Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

## **ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

Захоронение на территории объекта не предусмотрено.

#### **4. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2026 год (1,5 месяца).

Срок эксплуатации 2026 – 2035 годы.

Ближайшая жилая зона (новые построенные дома) расположена с южной стороны на расстоянии 465 м.

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,05 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз.

Город Аягоз районного подчинения в Абайской области Казахстана, административный центр Аягозского района.

Расположен на востоке Казахстана, на обоих берегах реки Аягоз. Имеет стратегическое значение, в городе дислоцировано несколько военных гарнизонов и комплекс ракетных войск ПВО. Является крупным транспортным узлом республики. Крупный узел Туркестано-Сибирской магистрали, развилка автотрасс республиканского значения: Алматы — Усть-Каменогорск, Караганда — Аягоз — Богаз. Над городом находится пересечение нескольких международных воздушных трасс.

По данным переписи 2009 года численность населения в г. Аягоз, Аягозском районе, области Абай составила - 37 537 человек.

Все образующиеся отходы подлежат размещению только в специально отведенных и оборудованных местах.

Опасные отходы направляются специализированным организациям, имеющим лицензию на выполнение работ (оказание услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов (п 1 ст.336 ЭК РК).

Неопасные отходы направляются специализированным организациям, подавшим уведомление о начале по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов (п 1 ст.337 ЭК РК).

В результате намечаемой деятельности предприятие не планирует осуществлять извлечения природных ресурсов. Сырьевой базой для работы комплекса являются медицинские отходы.

В районе размещения объекта или прилегающей территории зоны заповедников, памятники архитектуры отсутствуют.

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности оказываться не будет.

## **5. 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**

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Согласно п.2 ст.211 При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности:

- возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера;
- воздействие природного характера;
- возникновение пожара.

Согласно п.10 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее ЭК РК) нормативы допустимых выбросов не рассчитываются и не устанавливаются для аварийных выбросов. Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I и II категории.

Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63) аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

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

Авария - это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Чрезвычайные ситуации природного характера, вызванные стихийными бедствиями: сильными морозами, снегопадами, сильными ветрами; грозами; пыльными бурями и т.п.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера (нарушения технологического процесса, повреждения механизмов, оборудования и сооружений приводящие к неконтролируемому выбросу вредных веществ).

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории СМР.

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

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на объекте. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать инструкцию по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил при строительстве;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить в специально отведенном для этого месте (АЗС, СТО) под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- - своевременное устранение утечек топлива;
- - использование контейнеров для сбора отходов.

### **Примерные масштабы неблагоприятных последствий**

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг). Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения.

Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска. Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

**Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.**



Воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные источники, растительность и животный мир, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер и какого-либо заметного влияния, оказывать не будет.

В связи с тем, что основным фактором загрязнения окружающей среды от реализации проекта «комплекса для термического обезвреживания отходов» будет являться воздействие на атмосферный воздух, рассматриваем возможный экологический риск от воздействия на атмосферный воздух.

Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от источников выбросов, выполненных с применением нормативно-методической литературы, утвержденной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, можно сделать вывод, что выбросы от намечаемой деятельности будут незначительными.

В связи с вышеизложенным, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации проектируемой деятельности возможен минимально.

Сооружение источников залповых или аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемого производства не предполагается.

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- строгое соблюдение противопожарных мер;
- строгое соблюдение маршрута автотранспортных средств;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;

- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;

- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. Предусмотрено на промышленной площадке наличия пункта экстренной помощи. На самой строительной площадке объекта на период строительства аварийных выбросов опасных веществ не будет.

### **Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов, аварий, их последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.**

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.

Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.

Исправность оборудования и средств пожаротушения.

Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации. Организация учебы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачетов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.

Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.

Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.

Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

### **Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска**

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадки предприятия должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа меры решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу. Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварий должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий.

Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные Проектом, полностью соответствует экологической политике, проводимой в Республике Казахстан.

Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих экологических технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Конструктивные решения и меры безопасности, осуществляемые природопользователем на предприятии, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья персонала и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации на предприятии.

Главной задачей техники безопасности является предупреждение несчастных случаев и заболеваний. Перед началом работ все лица, участвующие в них, проходят обязательный

инструктаж по правилам техники безопасности. Лица, прошедшие инструктаж, расписываются в журнале.

Предприятие обеспечивается аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи. Контроль наличия и годности аптечек возлагается на руководителей организации.

Рабочие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой. Работники проходят периодические медицинские осмотры в специализированных медицинских учреждениях города.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

В целом, строительства объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководители проекта несут ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для строительства объекта, а в дальнейшем для выполнения текущего ремонта специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

#### **Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций**

Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера	На основании многолетнего опыта эксплуатации производственных объектов и анализа опасностей, риска и произошедших аварий на аналогичных производственных объектах, представляется возможным сделать вывод, что при соблюдении норм и правил безопасности, инструкций и правил технической эксплуатации объектов предприятия, возникновение аварийных ситуаций можно исключить.
Воздействие природного характера (землетрясения)	Район участка работ не относится к сейсмоопасным, исходя из этого, угрозы землетрясения на территории работ нет, возможность возникновения оползней и селевых потоков при разработке исключается.

Возникновение непосредственной угрозы жизни работников	В случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников производится вывод людей на безопасное место и осуществляются мероприятия по устранению опасности.
Радиационная безопасность	Радиоактивных аномалий на площади территории предприятия не выявлено. Проведение строительно-монтажных работ и эксплуатации в плане радиоактивности безопасна, поэтому никаких специальных санитарно-гигиенических мероприятий при проведении работ не требуется.
Автомобильные дороги, проезды, дорожное покрытие	Позволяют в любое время года, в случае возникновения ЧС, беспрепятственно и оперативно эвакуировать производственный персонал и ввести на территорию комплекса силы и средства для ликвидации чрезвычайных ситуаций
Технические неисправности машин	Для эффективного использования техники на участке работ предусмотрено: постоянный контроль состояния технологического оборудования; профилактические осмотры и ремонт оборудования
Возникновение пожара	При разработке проекта выполнены требования действующих ППБ РК-2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и противопожарные требования других соответствующих нормативных документов. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены на стадии проектирования в соответствии с РНТП 01-94 «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной безопасности».

**6. 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 (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ)**

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик. Приняты процедуры и практики контроля качества окружающей среды в районе воздействия площадки.

**Рекомендуемые мероприятия по снижению воздействий**

**Атмосферный воздух**

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования объектов намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, разрабатывается целый комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов и оборудования обеспечивающих надежность эксплуатации;
- проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории СМР, разработка оптимальных схем движения;
- строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии;
- двигатели транспортного средства должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются.

Поверхностные воды.

В соответствии со ст. 125 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 в пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

Предотвращение загрязнения подземных вод в процессе хозяйственной деятельности должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
  - не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности;
  - контроль за водопотреблением и водоотведением;
  - сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
  - перевозка жидких и твердых отходов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
  - хранение строительных материалов будет осуществляться в крытых металлических контейнерах, либо материалы будут сразу направляться в работу;
  - своевременный сбор строительных и бытовых отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
  - размещение объектов намечаемой деятельности вне границ водоохранных зон водных объектов;
  - организация хозяйственно-бытовой канализации;
- при проведении работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
  - после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
  - запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;
  - при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозяйственных стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Почвы.

В соответствии с п.1 ст. 238 ЭК РК: Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

В предлагаемых проектных решениях предусмотрено выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК) направленные на:

1) содержание занимаемых земельных участков в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

В этих целях предусмотрены следующие мероприятия:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- заправку техники осуществлять на АЗС города.

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- производить регулярное техническое обслуживание техники.

- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.

Отходы

К мероприятиям по управлению отходами относятся:

- заключение договоров на вывоз отходов производства и потребления;

- на участках производства работ накопление отходов в специальный контейнер и на специальной площадке;

- ежедневную уборку территорию во избежание распространения отходов за пределами площадок временного накопления;

- обеспечение регулярного вывоза отходов.

Растительный и животный мир

В соответствии с п.2 ст.15, п.1 ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» к мероприятиям по предотвращению воздействия на животный мир и растительность относятся:

- Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;

- Запрещено уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных;

- Запрещено внедорожное перемещение автотранспорта и спецтехники;

- Проводится инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся;

- Недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация;

- Запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику;

- Обязательное поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках;



➤ Обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности;

➤ Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам).

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания – влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

#### **Наилучшие доступные техники**

Наилучшие доступные технологии рассмотрены для проведения строительно-монтажных работ.

При проведении работ методами НДТ будут:

1) рациональная организация процессов хранения, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки и направленная в том числе на снижение выбросов пыли;

Снижение воздействия на водные ресурсы:

1) предотвращение загрязнения глубинных и поверхностных водных объектов;

2) рационализация водопользования с минимизацией потребления питьевой воды.

Справочник по наилучшим доступным техникам для данной отрасли не разработан, в связи с чем их применение в процессе эксплуатации не представляется возможным.

**Предлагаемые меры по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).**

Согласно статьям 182-189 главы 13 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения, и реализовывать её условия, т.е. осуществлять производственный экологический контроль, элементом которого является производственный мониторинг окружающей среды.

Производственный экологический контроль представляет собой комплексную систему мер, которые выполняются предприятием, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК.

Производственный мониторинг окружающей среды представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического загрязнения окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Согласно п.2. ст.182 Экологического кодекса РК целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье человека и др.;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении комплекса мероприятий, предусмотренных Программой, решаются следующие задачи:

- выявление источников загрязнения и их комплексная характеристика;
- определение степени соблюдения нормативных объемов выбросов ЗВ и соответствие их нормативам НДС;
- характеристика фактического состояния окружающей среды и своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов в период проведения работ;
- сопоставление результатов ПЭК с условиями экологического разрешения;
- информационное обеспечение ответственных лиц и государственных органов, контролирующих состояние ОС.

Производственный мониторинг включает:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почв;
- мониторинг растительности;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг радиационный;
- мониторинг отходов производства.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном Интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

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

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

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

Воздушная среда. Контроль атмосферного воздуха в районе объекта будет осуществляться путем прямых инструментальных измерений. Пробы будут отбираться в четырех точках на границе СЗЗ 1 раз в год. На источниках выбросов 2 раза в год.

## **7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Выполнение строительства ведётся в условиях действующего предприятия.

Проектируемый объект находится за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

Участок работ не входит в ареалы распространения видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана.

Непосредственно на участках размещения намечаемой деятельности, ареалы обитания животных, занесенных в Красную книгу РК и их пути миграции, отсутствуют.

Во исполнение пункта 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также в виду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

## **8. 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**

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

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

## **9. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - ППА) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Согласно ст. 72 ЭК РК, послепроектный анализ проводится при наличии неопределенности в оценке возможных воздействий. Однако неопределенностей в оценке нет.

Точная и достоверная информация по воздействию проектируемого объекта на окружающую среду будет приведена в отчетах по экологическому контролю, которые будут составляться на основании программы производственного экологического контроля, проводимого с привлечением специализированной организации.

## **10. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в условиях действующего предприятия (продолжение технологической цепи) с возможностью использования существующей инфраструктуры (подъездные пути, трудовые ресурсы существующего предприятия).

Прекращение намечаемой деятельности по строительству в ближайшей перспективе не прогнозируется.

В случае, когда все-таки предприятие решит прекратить намечаемую деятельность, будут проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова согласно плану рекультивации.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв являются: планировка поверхности, засыпка канав, равномерное распределение грунта в пределах области работ с созданием ровной поверхности; очистка прилегающей территории от мусора; мероприятия по восстановлению плодородия нарушенных земель (возврат почвенно-растительного слоя), посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав для данного района. После окончания работ, земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

## **11. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий
2. Снижение и предотвращение воздействий
3. Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проведена оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

– не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

– не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

– не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

– не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

– не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и отсутствует риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- не приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и отсутствует риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- не приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- не приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия.

Информация, полученная в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, получена из следующих источников:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
3. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
4. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
5. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
6. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 г. № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
10. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.
16. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
17. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».
18. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
19. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/
21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».



22. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.

23. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.

24. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами.

25. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

## **12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

При функционировании объекта на предприятии могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Возникновение аварийной ситуации на объекте имеет кратковременный характер с незначительными и средне-отрицательными последствиями. Для показателей трудовой занятости, доходов персонала и экономической ситуации аварийная ситуация будет иметь низкое отрицательное воздействие. На здоровье населения – средне отрицательное воздействие, связанное с ухудшением здоровья населения от залповых токсичных выбросов при аварии.

В целях предотвращения аварийных ситуаций, не связанных с форс-мажорными обстоятельствами, необходимо строгое соблюдение требований техники безопасности производственных процессов и специальная профессиональная подготовка работающего персонала. При этом необходимо:

- Оборудовать специальные места для курения.
- Устранять причины образования искр.
- Не допускать взрыва аппаратов, находящихся под давлением.
- Не допускать присутствие персонала на территории без соответствующего разрешения.

Пожары от электрического тока происходят в основном из-за нарушения правил монтажа и эксплуатации электроустановок (перегрузка проводов, короткое замыкание, большие переходные сопротивления, искрение и пр.). Исключить образование электрических искр возможных при плохих контактах, из-за разрядов статического электричества через заземляющие устройства.

Для ликвидации пожара в начале его возникновения использовать первичные средства пожаротушения: химическую пену, воду из емкостей, песок из ящиков и пожарный инвентарь, находящийся непосредственно на строительной площадке.

## 12.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

В настоящем разделе ООС подход базируется на определении трех параметров воздействия:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивного воздействия.

Каждый из параметров будет оцениваться по определенной шкале с применением соответствующих критериев, разработанных в «Методологических аспектах оценки воздействия на природную и социально-экономическую среду», рекомендованную к использованию Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Данный метод оценки воздействия основан на полуколичественном методе с учетом математического моделирования и определения воздействия по бальной шкале. Каждый критерий базируется на практическом опыте.

Система критериев для природной среды принята 4-х бальной. Причем, очень важно оценить степень остаточных воздействий, основываясь на возможности воздействия и последствиях воздействия.

Для определения комплексного воздействия на определенные компоненты природной среды использовалась таблица с критериями воздействия, указанными в «методологии».

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{integr}^i = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j,$$

где:

$Q_{integr}^i$  - комплексный оценочный балл 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.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа проектных технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики.

В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

### Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 12.1

Градация	Пространственные границы воздействия* (км <sup>2</sup> или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	Площадь воздействия от 10 до 100 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км <sup>2</sup>	Воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в 4-х категориях.

**Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия**

Таблица 12.2

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

**Шкала величины интенсивности воздействия**

Таблица 12.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью само восстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

**Определение значимости воздействия**

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать таблицы с критериями воздействий.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете (таблица 1.1.4).

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

**Категории значимости воздействий**

Таблица 12.4

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

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- **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 интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду сведены в таблицу 12.5

Таблица 12.5

Компоненты природной среды	Источники вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивности воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Атмосферный воздух	Влияние эмиссий на качество атмосферного воздуха	1 локальное воздействие	4 многолетнее	2 слабое воздействие	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы	1 локальное воздействие	4 многолетнее	2 слабое воздействие	8	Воздействие низкой значимости
Биоресурсы суши	Влияние эмиссий на животный и растительный мир	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Загрязнение поверхностных вод	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Подземные воды	Загрязнение подземных вод	1 локальное воздействие	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости

Следовательно, категория воздействия на природную среду будет **низкой значимости**.

## **12.2 Анализ возможных аварийных ситуаций**

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате взаимодействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

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.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основными источниками возможных аварийных ситуаций являются автомобильный автотранспорт и специальная погрузочно-разгрузочная техника. Основной гарантией предотвращения аварийных ситуаций является соблюдение правил эксплуатации транспортных и специальных средств, а также соблюдение требований и правил техники безопасности обращения с данными видами отходов.

При эксплуатации транспорта контролируется техническое состояние машин, механизмов и транспортных средств, которые используются для транспортировки, погрузки и разгрузки отходов. Технически неисправные машины и механизмы не допускаются к работе. К работе не допускаются лица, не имеющие разрешения на обслуживание транспортных средств.

В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы полностью собираются, увозятся и размещаются на полигонах.

Все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, планируется проводить механизированным способом.

Таким образом, для определения и предотвращения экологического риска необходимо:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечения готовности систем извещения об аварийных ситуациях;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая сделает возможными своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;
- оказание первичной медицинской помощи;

- обеспечение подготовки обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций **обеспечат экологическую безопасность** осуществления хозяйственной деятельности проектируемого объекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

### **12.3 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска**

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадки предприятия должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа меры решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу. Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварий должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий.

Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные Проектом, полностью соответствует экологической политике, проводимой в Республике Казахстан.

Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих экологических технологий;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Конструктивные решения и меры безопасности, осуществляемые природопользователем на предприятии, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья персонала и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации на предприятии.

Главной задачей техники безопасности является предупреждение несчастных случаев и заболеваний. Перед началом работ все лица, участвующие в них, проходят обязательный инструктаж по правилам техники безопасности. Лица, прошедшие инструктаж, расписываются в журнале.

Предприятие обеспечивается аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи. Контроль наличия и годности аптечек возлагается на руководителей организации.

Рабочие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой. Работники проходят периодические медицинские осмотры в специализированных медицинских учреждениях города.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

В целом, строительства объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных данным проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководители проекта несут ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязаны обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.



В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для строительства объекта, а в дальнейшем для выполнения текущего ремонта специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры, в связи с чем необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

#### **12.4 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности**

При должных условиях эксплуатации, никаких дополнительных, отличающихся от существующего положения, видов ущерба окружающей среде от реализации проекта быть не должно. Реализация настоящего проекта, направлена на решение вопросов по улучшению качественного и количественного воздействия на окружающую среду, что выражается мероприятиями, заложенными в рабочем проекте.

#### **Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду**

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится на основании «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра МООС Республики Казахстан N-124п от 27 апреля 2007 г.

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется по следующей формуле:

$$C_{i\text{выб}} = \text{МРП} * \text{Н} * V_i,$$

где:  $C_{i\text{выб}}$  - плата за выброс  $i$ -го загрязняющего вещества, тенге;

МРП – размер месячного расчетного показателя (далее МРП), установленного законодательным актом Республики Казахстан на 2026 год – 4 325 тенге;

Н - ставка платы за эмиссии в окружающую среду в соответствии с кодексом РК от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изм. по состоянию на 02.07.2020 г.);

$V_i$  - масса  $i$ -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период, т.

Ориентировочный расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации будет проводиться по факту.

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Ориентировочные расчеты нормативных платежей за размещение отходов производства и потребления настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

#### **Расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций**

Предусматриваемая проектом технология ведения работ на объекте исключает возможность возникновения аварийных ситуаций, которые могут оказать сколь-нибудь значительное воздействие на окружающую среду.

Поэтому, в рамках настоящего проекта, расчет размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающей среде в результате возможных аварийных ситуаций не производится.

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

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

## 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями).
3. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-2.
7. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).
8. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.
9. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики РК 24.02.2015 г. №125.
10. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г. № 253 приказ Министра энергетики РК);
11. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.
12. РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир).
13. Приказ энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля».
14. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
15. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
17. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.

18. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
19. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
20. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
21. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.
22. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
23. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п);
24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;
25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.

## **П Р И Л О Ж Е Н И Я**

**Исходные данные, принимаемые в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  
для раздела отчета о возможных воздействиях (ОоВВ)  
к рабочему проекту  
«Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай,  
участок Школьная, з/у №9»**

**Период строительно-монтажных работ**

Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

Настоящим проектом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации объекта при максимальной нагрузке оборудования.

Проектом в период проведения строительных работ предусматривается:

- работа со строительными материалами;
- покрасочные работы;
- сварочные работы;
- разработка и засыпка грунта;
- медницкие работы;
- гидроизоляция битумом;

Также в период строительства будет использована строительная техника. Нормативы выбросов загрязняющих веществ для передвижных источников выбросов не устанавливаются. Плата за эмиссии в окружающую среду осуществляется по фактически израсходованному объему топлива.

- Работа со строительными материалами (источник №6001);
- Разработка и засыпка грунта (источник №6002);
- Сварочные работы (источник №6003);
- Газосварка (источник №6004);
- Медницкие работы (источник №6005);
- Покрасочные работы (источник №6006);
- Гидроизоляция битумом (источник №6007).

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксид олова, свинец, оксид азота, диоксид азота, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая.

Общий объем выбросов в период строительства составит: **0,09534959 г/с, 0,129027692 т/период.**

Проводимые работы и выбросы, связанные с ними, относятся к разряду эпизодических, все источники выбросов - нестационарные, отделение их санитарно-защитной зоной (СЗЗ) не требуется.

Данные виды работ не классифицируются.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Согласно п.7 статье 106 ЭК РК для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации **объектов IV категорий экологическое разрешение не требуется.**

**Период эксплуатации**

Число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ составляет 2 из них: организованных – 2, неорганизованных – 0. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от источников составляет 10 видов:

- **твердые:** пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния, углерод (сажа)-3 класс.

– **жидкие и газообразные:** азота диоксид - 2 класс, азота (II) оксид-3 класс, сера диоксид-3 класс, углерод оксид-4 класс, сероводород, углеводороды предельные C12-19, гидрохлорид (соляная кислота)-2 класс, фтористые газообразные соединения (гидрофторид)-2 класс.

Суммарные выбросы (нормативы) составляют – **3.662227727 т/год**, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

На период эксплуатации основными источниками выброса загрязняющих веществ предусматриваются: печь-инсинератор (разогрев и сжигание медотходов), емкость для хранения дизтоплива.

Печь-инсинератор КТО-50. К20 с ручной загрузкой медицинских отходов расположен в контейнере. Установка предназначена для термического обезвреживания медицинских отходов класса А, Б и В, поступающих с медицинских учреждений.

Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора вручную через загрузочный люк. Инсинератор выполнен в едином корпусе с внутренним разделением на камеру сжигания отходов и камеру дожигания дымовых газов. В камере сжигания установлена одноступенчатая горелка, в камере дожигания - двухступенчатая горелка.

Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания при температуре 800-900°C. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой дополнительного топлива.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки газов от вредных веществ - продуктов сгорания и летучей золы. В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы:

- экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100-1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов и фуранов.
- химическая очистка дымовых газов от кислых компонентов (SO<sub>2</sub>, HCl, HF и т.д.) в скруббере (конструктивно выполнен в виде второй секции газохода). На выходе из первой секции газохода дымовые газы разбавляются воздухом, нагнетаемым вентилятором подачи извести и разбавления, при этом температура снижается до 0°C. Вместе с воздухом в газоход вводится известь - пушонка для связывания кислых компонентов дымовых газов с образованием кальциевых солей. Известь из бункера питателя подается в эжектор, установленный на линии подачи воздуха на разбавление дымовых газов;
- механическая очистка дымовых газов от твердых компонентов (летучей золы, отработанной извести) с помощью пылеуловителя - батарейного циклона.
- разбавление дымовых газов перед дымососом до 160°C воздухом из верхней части помещения через регулирующийся клапан с электроприводом.

Инсинератор оснащен пылеуловителем – батарейный циклон из четырех циклонов в комплекте с пылесборником. Пылеуловитель состоит из четырех циклонов с тангенциальным подводом дымовых газов, пылесборника, в котором накапливается отсепарированная пыль, и шнека для удаления золы и продуктов газоочистки из пылесборника. Эффективность пылеулавливания 90%.

При сжигании медицинских отходов производится предварительная растопка печи дизельным топливом.

Источником выброса вредных веществ будет являться инсинератор КТО-50.К20, работающий на дизельном топливе. Годовой расход топлива – 15,0 тонн. Годовой объем сжигаемых отходов - 50 т/ год. Производительность не более 50 кг/час. Общее время работы с учетом растопки и разогрева печи – 2080 час/год. «Чистое» время работы печи по сжиганию отходов - 1000 час/год.

В процессе разогрева печи и горения дизтоплива, а также в процессе сжигания отходов в атмосферу будут выделяться: пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20%, гидрохлорид (HCl), гидрофторид (HF), диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа). Выброс вредных веществ будет происходить организованно, через дымовую трубу, диаметром 0,35 м и высотой 6,0 м (**ист. 0001**).

**Емкость для хранения дизтоплива**

Для хранения дизельного топлива будет предусмотрена емкость объемом – 500 л, время хранения топлива – 8760 час/год. Годовой объем хранения дизтоплива – 15 тонн (19,5 м3).

В процессе хранения дизельного топлива в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные C12-C19 выброс осуществляется в процессе хранения и налива дизельного топлива в емкость. Источник выброса неорганизованный (**ист. 0002**).

Главный врач

КТП на ПХВ «Многопрофильная  
центральная районная больница  
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

**КГП на ЦХВ «Многопрофильная центральная  
районная больница Аягозского района»  
управления здравоохранения области Абай»**

**Заключение**

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду  
Материалы поступили на рассмотрение: KZ28RYS01400256 от 13.10.2025 г.**

**Общие сведения**

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* «Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» управления здравоохранения области Абай», 070200, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ АБАЙ, АЯГОЗСКИЙ РАЙОН, АЯГОЗ Г.А., Г.АЯГОЗ, улица Е. Рахимова, здание № 1/1, 080640002349, ОМАРОВ ШАЛКАР ЖУНУСОВИЧ, 87223770009, AYAGUZRMO@MAIL.RU

*Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация.* Намечаемая деятельность предусматривает – установка комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20» (сжигание медицинских отходов класса А, Б, В.). Комплекс предназначен для экологически безопасного термического обезвреживания твердых медицинских отходов. Производительность согласно паспорту 50 кг/ час, 50,0 тонн/год (время работы 1000 час/год) Согласно пп.6.1, п.6 раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса РК - объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), то есть комплекс с печью-инсинератором подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

*Предположительный срок начала реализации намечаемой деятельности:* Строительство объекта не предусматривается, так как комплекс блочно-модульного исполнения контейнерного типа. Однако для обустройства площадки, подготовки основания (фундамент либо плиты), пристройки бытового помещения для оператора и комнаты для хранения отходов необходимо срок – 1,5 месяца в 2025 году. Срок реализации 10 лет, с 2026 года по 2035 г. Постутилизация объекта не определена.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.* Земельный участок для планируемой установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9 Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2025 г. Форма собственности: Государственная Вид права на земельный участок: постоянное землепользование Площадь земельного участка: 0,060503 га Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов Обоснование выбора места и возможностях выбора других мест не проводилось Координаты: 1. 455286.2, 5314210.17 2. 455263.16, 5314210.17 3. 455263.16, 5314185.48 4. 455289.13, 5314185.48



Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается. Ближайшая жилая зона (новые построенные дома) расположена с южной стороны на расстоянии 465 м. Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,05 км. от участка.

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.* Комплекс для термического обезвреживания отходов (модель КТО-50. К 20) предназначен для экологически безопасного термического обезвреживания твердых медицинских отходов. Комплекс представляет собой модульную конструкцию, состоящую из стандартного двадцатифутового контейнера, готовую к эксплуатации, после установки на фундамент, подключения к инженерным коммуникациям и пристройки к нему бытового помещения. Оборудование комплекса расположено в двадцатифутовом контейнере. В состав комплекса входят следующие технологические линии: - обезвреживания отходов - дутьевого воздуха - химической очистки дымовых газов - пылеудаления - удаления дымовых газов - подачи дизельного топлива, а также автоматизированная система управления оборудованием с пускозащитной арматурой. Печь инсинератор с ручной загрузкой предназначен для сжигания медицинских отходов в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора (в т. ч. Класса А, Б, В.) с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО. В данном проекте будет рассматриваться процесс сжигания медицинских отходов (класса А, Б, В.). Печь имеет дымовую трубу диаметром 350 мм, высотой 6,0 м. Производительность, не более 50 кг/час по твердым отходам. Объем сжигания – 50,0 тонн/год. Время работы - 1000 час/год. Тип и объем используемого топлива для поддержания горения: дизельное топливо, объем – 15 м3 (удельный расход топлива 0,17 кг/кг отходов). Дизельное топливо хранится в емкости – 500 л. Не допускается к сжиганию крупногабаритные изделия, продукты, содержащие ртуть и взрывоопасные. В состав комплекса входит система очистки отходящих газов. Температура сжигания отходов – 800-900 С. Температура дожигания газов - 1100-1200 С. Максимальная температура уходящих газов – 180 С Масса – 12000 кг. Также к комплексу предусматривается комната для временного хранения медицинских отходов площадью не менее 12 м2 и оборудуется приточно-вытяжной вентиляцией, отдельными стеллажами, транспортировочными контейнерами, весами, раковиной с подводкой горячей и холодной воды, бактерицидной лампой. Имеются условия для мытья, хранения и обеззараживания емкостей. Пол, стены, потолок помещений для временного хранения медицинских отходов гладкие, без щелей, выполняются из материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам. Кроме того, выделяется помещение для персонала площадью не менее 6 м2, кладовая для уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств площадью не менее 4 м2, моечной оборотной тары площадью не менее 4 м2.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности* Комплекс представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего загрузку и подачу отходов, их термическое обезвреживание, очистку и удаление дымовых газов, выгрузку золы и продуктов газоочистки. В качестве топлива в комплексе используется дизельное топливо. Управление технологическим оборудованием комплекса осуществляется с пульта управления оператора (ПУО), расположенного внутри контейнера. Для контроля технологических параметров работы комплекса предусмотрена установка приборов КИПиА и система АСУ ТП. Процесс обезвреживания отходов включает следующие технологические стадии: - подача твердых отходов в инсинератор; - термическое обезвреживание; - химическая и механическая очистка дымовых газов; - транспортировка и удаление дымовых газов; - выгрузка золы и продуктов газоочистки; и вспомогательные операции: - прием твердых отходов; - прием извести для системы газоочистки; - прием и подача диз. топлива.





Прием твердых отходов. Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов (далее – МО) осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации (далее – КБУ), контейнерах, согласно степени их опасности. Контейнеры для каждого класса МО, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. Прием медицинских отходов осуществляется в упакованном виде с ведением качественного и количественного учета в специальном журнале. Перевозка МО осуществляется на транспортном средстве, оборудованном водонепроницаемым закрытым кузовом, легко поддающимся дезинфекционной обработке согласно требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов", утверждаемым согласно подпункту 132-1) пункта 16 Положения. Прием извести для системы газоочистки. Известь подвозится в мешках и вручную загружается в бункер герметичного питателя, откуда подается в систему газоочистки. Прием и подача дизельного топлива. Дизельное топливо подвозится в бочках и закачивается в топливную емкость. Сигнализируется минимальный и максимальный уровень топлива в емкости.

Подача твердых отходов в инсинератор. Твердые отходы подаются в камеру сжигания инсинератора вручную через загрузочный люк. На время открытия люка горелка блокируется автоматически по датчику контроля открытия загрузочного люка. Термическое обезвреживание отходов. Обезвреживание отходов происходит в камере сжигания при температуре 800-900°C. Температура в камере сжигания поддерживается автоматически горелкой дополнительного топлива. Для улучшения процесса горения в камеру сжигания подается воздух дутьевым вентилятором. Инсинератор работает при разрежении 2-КЗ мм. вод. ст. (20-Е30 Па), которое создается вентилятором - дымососом. Конструкцией инсинератора предусмотрена возможность ручной шуровки твердых отходов, но это не является обязательным мероприятием по причине значительной площади пода камеры сжигания, и, следовательно, «зеркала горения» отходов, что обеспечивает расчетную производительность при отсутствии механического недожога в зольном остатке.

Дымовые газы, образовавшиеся при сжигании отходов, из камеры сжигания поступают в камеру дожигания, проходят по газоходам через оборудование, предназначенное для очистки газов от вредных веществ - продуктов сгорания и летучей золы. В составе технологической линии предусмотрена система очистки дымовых газов по «сухому» методу.

Химическая и механическая очистка дымовых газов. Система очистки дымовых газов включает в себя следующие процессы: - экспозиция (выдержка) дымовых газов в камере дожигания при температуре 1100- 1200°C не менее 2 секунд, что обеспечивает разложение диоксинов и фуранов. Температура в камере дожигания поддерживается включением / выключением горелки дополнительного топлива. В камеру дожигания дутьевым вентилятором вводится воздух для поддержания концентрации кислорода на уровне 6-12%; - химическая очистка дымовых г.

*Водных ресурсов с указанием:* Источник водоснабжения - привозная вода с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0,25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном. Ближайший водный объект - река Аягоз, расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,05 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз. Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0,25 м<sup>3</sup>. Вид водопользования – общее. Вода - питьевого качества. Объемы потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала  $Q_{суТ.сут} = 1 \times 25 : 1000 = 0,025$  м<sup>3</sup>/сут.  $Q_{суТ.год} = 1 \times 25 \times 365 : 1000 = 9,125$  м<sup>3</sup>/год.

*Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* Период строительно-монтажных работ Основными источниками загрязнения при строительных



работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы: строительно-монтажная и транспортная техника; выбросы пыли с участков нарушенных земель, складов сыпучих материалов; участки газосварки конструкций, покрасочные работы (антикоррозионное покрытие сварных швов). Ожидаемые выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Период строительства : Железо (II, III) оксиды (3 кл. опасн.)– 0,000594 г/с, 0,000842 т/период; Марганец и его соединения (2 кл. опасн.) 0,0000511 г/с, 0,0000725 т/период; Олово оксид (3 кл. опасн.)– 0,00003694 г/с, 0,000842 т/период; Свинец и его неорганические соединения (1 кл. опасн.)– 0,00006722 г/с, 0,00000242 т/период; Азота (IV) диоксид (2 кл. опасн.)– 0,0021997 г/с, 0,00010799 т/год; Азота (II) оксид (3 кл. опасн.)– 0,00035783 г/с, 0,000017552 т/период; Углерод оксид (4 кл. опасн.)– 0,000739 г/с, 0,001048 т/период; Фтористые газообразные соединения (2 кл. опасн.)– 0,0000417 г/с, 0,0000591 т/период; Фториды неорганические плохо растворимые (2 кл. опасн.)– 0,0001833 г/с, 0,00026 т/период; Диметилбензол (3 кл. опасн.)– 0,01005 г/с, 0,000399 т/период; Уайт-спирит (ОБУВ-1)– 0,0278 г/с, 0,0007875 т/период; Алканы C12-19 (4 кл. опасн.)– 0,012341 г/с, 0,02399 т/период; Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 кл. опасн.) – 0,0408878 г/с, 0,1014403 т/период. Общий объем выбросов в период строительства составит: 0,09534959 г/ с, 0,129027692 т /период. Период эксплуатации. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от источников составляет 10 видов: – твердые: пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния, углерод (сажа)-3 класс. – жидкие и газообразные: азота диоксид - 2 класс, азота (II) оксид-3 класс, сера диоксид-3 класс, углерод оксид-4 класс, сероводород, углеводороды предельные C12-19, гидрохлорид (соляная кислота)-2 класс, фтористые газообразные соединения (гидрофторид)-2 класс. Суммарные выбросы (нормативы) составляют – 3.662227727 т/год, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

*Описание сбросов загрязняющих веществ:* Сброс хозяйственных стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в герметичный выгреб V=3,0 м<sup>3</sup>. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной на нейтрализацию. Сбросы сточных вод на поверхность земли и водные объекты не производится.

*Описание отходов, управление которыми относится к наметаемой деятельности:* Период строительно-монтажных работ. В период строительно-монтажных работ будут образовываться производственные отходы и отх потребления: к производственным отходам относятся: огарки сварочных электродов; строительные отходы; тара из-под ЛКМ. К отходам потребления относятся: отходы ТБО. Огарки сварочных электродов. Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Количество образования огарки сварочных электродов ориентировочно составляет – 0,0003 т/ период Строительные отходы. Строительные отходы образуется при проведении ремонтных и строительных работ на промышленных площадках и производственных помещений, предприятия. Строительные отходы представляет собой остатки гашеной извести, штукатурки, кирпича. Количество образования строительного отхода ориентировочно составляет – 0,45 т/период Тара из-под ЛКМ. Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий. Количество образования тары из-под ЛКМ ориентировочно составляет – 0,005 т/ период Твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы. Количество образования ТБО ориентировочно составляет – 0,02 т/ период Период эксплуатации Твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы включает: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы (ТБО) - временно складироваться в закрытый металлический контейнер объемом 1,0 м<sup>3</sup>, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Количество



образования ТБО составляет – 0,15 т/год Расчет образования твердо-бытовых отходов Количество операторов – 2 человека. Норма образования ТБО на 1-го сотрудника в год – 0,3 м3. Плотность ТБО – 0,25 т/м3.  $M = 2 \times 0,3 \times 0,25 = 0,15$  т/год Количество образования ТБО составляет – 0,15 т/год Золошлаковые отходы Технология сжигания медицинских отходов в печи-инсинераторе является малоотходной. Образование зольного остатка составляет всего 5% от общего объема сжигаемых отходов, который допускается к захоронению на полигоне ТБО. Общий объем зольного остатка 2,5 т/год.

**Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Приложение 1, раздел 2, пункт 6, п.п 6.1. «объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более».

Проект подлежит экологической оценке Департаментом по экологии согласно Распределению функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями, утвержденной приказом МЭГПР РК утвержденной приказом МЭГПР РК от 13 сентября 2021 года № 370.

Проект необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

- 1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) проект отчета о возможных воздействиях;
- 3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статье 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280. В проекте отчета о возможных воздействиях необходимо:

1. согласно пункта 1 статьи 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК (далее-Закон) проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта, размещаемого в пределах двух и более областей, а также стратегических объектов согласовывается с Главным государственным инспектором Республики Казахстан по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями. Проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию иных опасных производственных объектов согласовывается с главным государственным инспектором области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями. При ведении строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть мероприятие по безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов. А также, при проведении сварочных работ необходимо соблюдать требования и нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности, т.к. сварочные работы относятся к газоопасным работам. Согласно статье 70 Закона РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК (далее-Закон)/





2. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, ООПТ, лесного фонда (если есть).

3. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

4. В отчете о возможных воздействиях (далее – Отчет) необходимо указать объемы образования всех видов отходов, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.

5. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации. Необходимо указать какие отходы и в каких объемах планируется сжигать.

6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

7. согласно статье 238 Кодекса, предусмотреть рекультивацию нарушенных земель, обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, не допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв;

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

6) предусмотреть гидроизоляцию площадки размещения намечаемой деятельности.

7) предусмотреть сбор таловых и ливневых вод (ливневка), а также их очистку.

8) предусмотреть дезбарьер с целью исключения распространения инфекционных заболеваний для колесного транспорта.

8. Предусмотреть озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ МЗ РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2).

Согласно данной норме СЗЗ для объектов I класса опасности максимальное озеленение предусматривает не менее 40 % площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.



9. В Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к отдельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки.

В соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полюе и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающую жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа.

На основании вышеизложенного, необходимо учитывать необходимость установки очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан.

10. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

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

12. Необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования СЗЗ. Соблюдение гигиенических нормативов в границах санитарно-защитной зоны должно осуществляться на основе производственного контроля в соответствии с программой натуральных исследований и измерений.

В соответствии с приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 на производственных объектах должен проводиться «производственный» (ведомственный) контроль. Результаты производственного (ведомственного) контроля должны быть представлены в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

В соответствии с п. 1 ст. 19 Кодекса Вам необходимо получить санитарно - эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Так как, в соответствии с подпунктом 29 пункта 3 Приложения к Приказу министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов,



подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», виды деятельности, относящиеся к 1 по 2 классам опасности (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1, 2, 3 и 4 классов опасности) относятся к объектам высокой эпидемической значимости.

Также при выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для объектов 1-2 класса опасности по санитарной классификации необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (при их отсутствии) или направить уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 класса опасности по санитарной классификации).

13. соблюдать условия в соответствии с Водным кодексом РК.

14. предложения и замечания Департамента экологии по области Абай:

- Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

- Не указаны коды отходов по Классификатору отходов. Необходимо провести их классификацию с указанием наименований, кодов и классов опасности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

- Отсутствуют сведения о вывозе хоз-бытовых стоков. Необходимо указать специализированную организацию, осуществляющую сбор, транспортировку и нейтрализацию стоков.

- Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха) по отдельности.

- Не превышать указанные в настоящем заключении объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов.

- Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов.

- Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

**Заместитель председателя**

**А. Бекмухаметов**

*Нугуманова Т.*  
740989

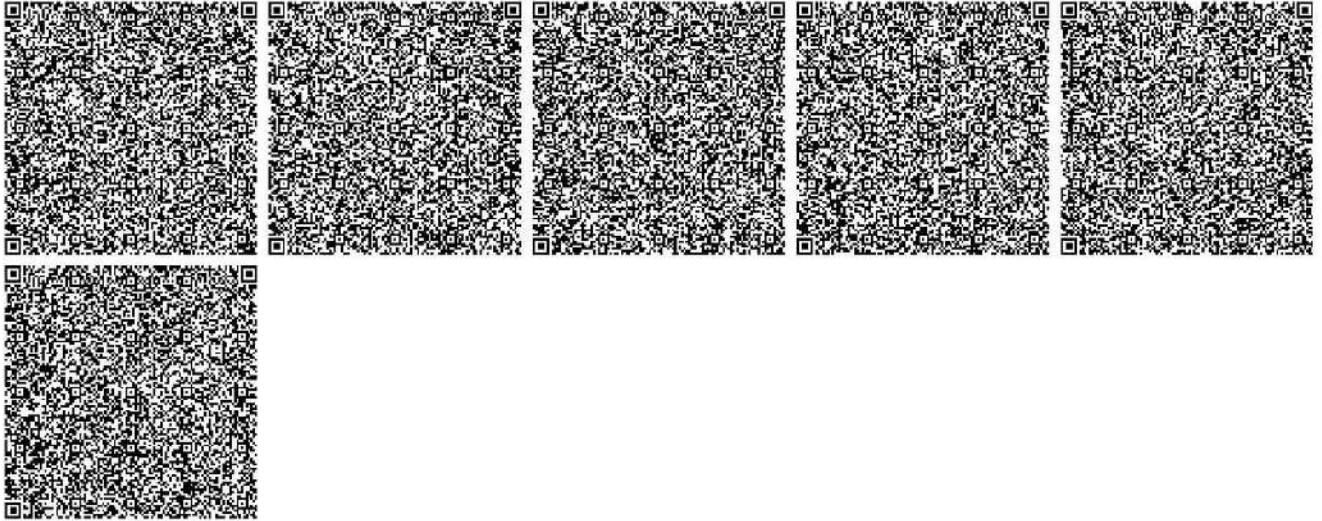
Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





9



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қойыс» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазіргі жағдаймен тең.  
Электрондық құжат [www.econsense.kz](http://www.econsense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.econsense.kz](http://www.econsense.kz) порталында тексеруге аласыз.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.econsense.kz](http://www.econsense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.econsense.kz](http://www.econsense.kz).



Исх.№53 от 14. 01. 2026 г.

Руководителю  
РГУ «Департамент экологии по  
области Абай»

КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» гарантирует, что при строительстве и эксплуатации Установки комплекса для термического обезвреживания отходов в г. Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9, образованные производственные и бытовые отходы и сточные воды будут вывозиться специализированными организациями на основании договоров, в соответствии с Экологическим законодательством.

Главный врач  
КГП на ПХВ «Многопрофильная  
центральная районная больница  
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.

**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**  
**к Отчету о возможных воздействиях намечаемой деятельности**  
**«Установки комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область**  
**Абай, участок Школьная, з/у №9»**

**1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности**

Земельный участок для установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2026 г.

Форма собственности: Государственная

Вид права на земельный участок: постоянное землепользование

Площадь земельного участка: 0,060503 га

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

Целевое назначение участка: для установки по утилизации медицинских отходов

Координаты расположения объекта:

Угловые точки	X	Y
1	455286.2	5314210.17
2	455263.16	5314210.17
3	455263.16	5314185.48
4	455289.13	5314185.48

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Ближайшая жилая зона (новые построенные дома) расположена с южной стороны на расстоянии 1050 м.

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз.

Режим работы - 8-ми часовой рабочий день, пятидневная рабочая неделя. Численность персонала – 2 человека.

Теплоснабжение – в зимнее время от печи – инсинератора, дополнительно от электронагревателя.

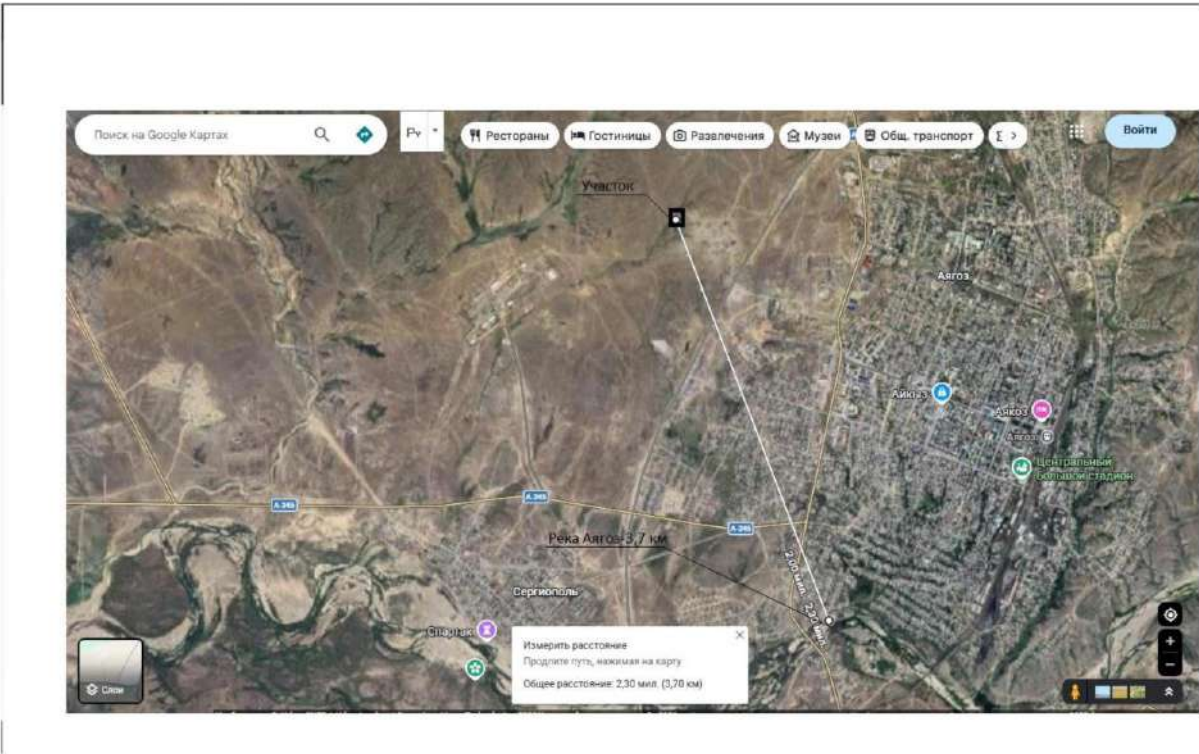
Электроснабжение предприятия предусмотрено от инженерных городских сетей.

Источник водоснабжения - привозная вода из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0.25 м3. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Водоотведение объекта предусмотрено в существующий септик, вывозится на договорной основе по мере наполнения.

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка



## КАРТОГРАММА, ИСПРАШИВАЕМОГО УЧАСТКА.

1

## Схема отвода земельного участка

« 13 » 03 2025 года № 105

область Абай, Аягозский район, город Аягоз

(наименование области, населенного пункта)

Наименование объекта: для установки по утилизации медицинских отходов

Местоположение и адрес земельного участка: Аягоз, ул.:

Заявитель: «Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района» управления здравоохранения области Абай»

(Ф.И.О. физического лица либо наименование юридического лица)

Цель использования земельного участка: для установки по утилизации медицинских отходов

Функциональное назначение: для установки по утилизации медицинских отходов

Описание целевого назначения: для установки по утилизации медицинских отходов

Площадь земельного участка (гектар/ квадратный метр) 0.060 503 Га

Дополнительные сведения об участке и объекте строительства

(этажность объекта, площадь планируемого объекта и т.д.)



(скрин земельного участка)

Условные обозначения:

Примечание: Срок действия неоглашающего заявления. Схема отвода земельного участка составляет десять рабочих дней. Схема отвода земельного участка не дает право на производство строительных работ, использование территории и ведения на ней хозяйственной деятельности. Ограничения и обременения: нет

При использовании земельного участка необходимо соблюдать:

- 1) использовать землю в соответствии с ее целевым назначением, а при временном землепользовании - в соответствии с актом предоставления земельного участка или договором аренды (договором временного безвозмездного землепользования);
- 2) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- 3) при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (порядок, правила, нормы);



**2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов**

Проектируемый участок для установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов, модель «КТО-50. К20», расположен по адресу: Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9

Кадастровый номер: 23:251:001:342 от 17.04.2025 г.

Объект находится в г. Аягоз, Аягозском районе области Абай с численностью населения - 37 537 человек по данным переписи 2009 года

**3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Аягозского района»  
Управления здравоохранения области Абай

Юридический адрес: Республика Казахстан, Область Абай, Аягозский район, г. Аягоз,  
ул. Рахимова, 1/1

почтовый индекс: 070200

БИН 080640002349

E-mail: ayaguzrmo@mail.ru

Тел. (факс): 8 (72-237) 3-55-14

КАТО: 103620100

Основной вид деятельности: - «Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц» (ОКЭД 86101).

Главный врач - Омаров Шалкар Жунусович.

**4. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты**

**жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Намечаемая деятельность окажет положительное воздействие на условия проживания и деятельности населения района, так как в результате её осуществления предусматривается привлечение в качестве рабочей силы, т.е. создание рабочих мест, а также увеличение поступлений в местный бюджет, в том числе и реализация социальных обязательств, предусмотренных условиями лицензии.

Негативного воздействия на жизнь и здоровья людей в ходе намечаемой деятельности не предусматривается.

**биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)**

Использование растительности и представителей животного мира, использования невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Предприятие будет работать локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности на уже сложившейся и антропогенно измененной территории.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что объект не окажет негативного воздействия на представителей растительного и животного мира и не причинит вреда и ущерба популяции и среде обитания. Также можно сделать вывод о том, что воздействие намечаемой деятельности можно оценить как допустимое.

**земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)**

Земельный участок для установки Комплекса для термического обезвреживания медицинских отходов расположен в области Абай, Аягозский район, г. Аягоз, участок Школьная №9. Площадь земельного участка: 0,060503 га. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Учитывая незначительную по времени продолжительность работ при строительстве, воздействие на земную поверхность, воздействие намечаемой деятельности можно охарактеризовать как не существенное.

**воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)**

Ближайший водный объект - река Аягоз расположена с юго-восточной стороны на расстоянии 3,7 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Аягоз. Установление водоохранной зоны не требуется.

Проведение строительно-монтажных работ планируется осуществлять за пределами водоохранной зоны.

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается. Воздействие на гидрологический режим поверхностных водотоков исключается.

Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые).

Источник водоснабжения - привозная вода из городского водопровода г. Аягоз с последующей запиткой от бака запаса воды емкостью - 0,25 м<sup>3</sup>. Бак запаса воды выполнен из нержавеющей стали с поддоном.

Водоотведение объекта предусмотрено в существующий септик, вывозится на договорной основе по мере наполнения.

Объемы потребления воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала

$$Q_{\text{сут}} = 1 \times 25 : 1000 = 0,025 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{год}} = 1 \times 25 \times 365 : 1000 = 9,125 \text{ м}^3/\text{год}$$

Сброс хозяйственных стоков от санитарно-бытовых приборов предусматривается в герметичный выгреб  $V=3,0$  м<sup>3</sup>. По мере накопления стоки из выгреба откачиваются ассенизационной машиной на нейтрализацию.

Сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты, а также на рельеф местности не предусматривается.

**атмосферный воздух**

С целью определения создаваемого воздействия на атмосферный воздух населенных мест был применен метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Согласно Проведенным расчетам концентрации загрязняющих веществ, создаваемые в ходе осуществления намечаемой деятельности на границе ближайшей жилой зоны не превысят установленные Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) относится к объекту III класса опасности, СЗЗ 300 м. в соответствии с п. 47, п.п. 7 (объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час) раздела 11 Санитарных правил.

**материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты**

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в границах территории объекта отсутствуют.

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

**5. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

**Атмосферный воздух.**

На период эксплуатации основными источниками выброса загрязняющих веществ предусматриваются: печь-инсинератор (разогрев и сжигание медотходов), емкость для хранения дизтоплива.

Число источников образования и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ составляет 2 из них: организованных – 2, неорганизованных – 0. Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от источников составляет 10 видов:

- **твердые:** пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния, углерод (сажа)-3 класс.
- **жидкие и газообразные:** азота диоксид - 2 класс, азота (II) оксид-3 класс, сера диоксид-3 класс, углерод оксид-4 класс, сероводород, углеводороды предельные C12-19, гидрохлорид (соляная кислота)-2 класс, фтористые газообразные соединения (гидрофторид)-2 класс.

Суммарные выбросы (нормативы) составляют – **3.662227727 т/год**, в т.ч.: твердые – 0.0557448 т/год, жидкие и газообразные – 3.606482927 т/год.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества т/с	Выброс вещества, т/год
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.20061	0.726228
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота)	0.019998	0.0719928
0328	Углерод (Сажа)	0.000375	0.00375
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0002576	0.0005083
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.33718	1.23868
0330	Сера диоксид	0.17547	0.68814
0333	Сероводород	0.00000072	0.000001427
0337	Углерод оксид	0.18715	0.80494
0342	Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид)	0.021109	0.0759924
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.)	0.014443	0.0519948
	<b>В С Е Г О:</b>	<b>0.95659332</b>	<b>3.662227727</b>



**Отходы**

При проведении строительно - монтажных работ будет образовано 4 вида отходов производства и потребления:

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период строительства			
Огарки сварочных электродов	12 01 13 не опасные	0,0003	Временное хранение не более 6 месяцев в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Строительный отходы	17 01 07 не опасные	0,45	Временное хранение не более 6 месяцев на отведенной площадке с дальнейшей передачей спец. предприятиям для переработки или утилизации
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,02	Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Тара металлическая из-под ЛКМ	08 01 11 опасные	0,005	Временное хранение не более 6 месяцев в металл контейнере с дальнейшей передачей спец. предпр для утилизации
<b>ВСЕГО:</b>		<b>0,4753</b>	

При эксплуатации будет образовано 2 вида отходов производства и потребления:

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Период эксплуатации			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01 не опасные	0,15	Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения
Золошлаковые отходы	10 01 01* не опасные	2,5	Временное хранение не более 6 мес на площадке с дальнейшей передачей спец.предприятиям для утилизации
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2,65</b>	

**6. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления**

При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

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

## 7. Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

## 8. Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Процессы, которые могут возникнуть при добыче относятся к низшей категории опасности – умеренно опасным.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся металлических ящиках. Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Мерами по недопущению возникновения проливов нефтепродуктов является использование поддонов, устанавливаемых под место осуществления перелива и исключающих попадание нефтепродуктов на земную поверхность.

Основной мерой по предотвращению последствий пролива нефтепродуктов является немедленная зачистка места пролива с извлечением всего объема загрязнённого грунта и направление его в специализированную организацию для осуществления процедур по обеззараживанию.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В ходе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, существенные воздействия не выявлены. В связи с чем, в настоящем разделе описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не приводится ввиду отсутствия такой необходимости.

## 9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Основными источниками информации являлись данные из открытых источников, данные государственных органов (в том числе предоставленные на основании официальных запросов), а также нормативно-методическая литература.

Главный врач  
КГП на ПХВ «Многопрофильная  
центральная районная больница  
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.

**Ответы на предложения и замечания  
по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту**

**КТП на ПХВ «Многопрофильная ЦРБ Аягозского района» Управления здравоохранения области Абай, Установка комплекса для термического обезвреживания отходов в г.Аягоз, область Абай, участок Школьная, з/у №9**

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Ответы на замечания
1	Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	<p>1. согласно пункта 1 статьи 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК (далее-Закон) проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта, размещаемого в пределах двух и более областей, а также стратегических объектов согласовывается с Главным государственным инспектором Республики Казахстан по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями. Проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию иных опасных производственных объектов согласовывается с главным государственным инспектором области, города республиканского значения, столицы по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями. При ведении строительно- монтажных работ необходимо предусмотреть мероприятие по безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов. А также, при проведении сварочных работ необходимо соблюдать требования и нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности, т.к. сварочные работы относятся к газоопасным работам. Согласно статье 70 Закона РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V ЗРК</p> <p>2. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, водных объектов, ООПТ, лесного фонда (если есть).</p> <p>3. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.</p> <p>4. В отчете о возможных воздействиях (далее – Отчет) необходимо указать объемы</p>	<p>Принято, в разделе ООВВ предусмотрены мероприятия по безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов, а также, при проведении сварочных работ.</p> <p>Принято, в разделе ООВВ указаны соответствующие карты схемы</p> <p>Принято, в разделе ООВВ указаны характеристики возможных воздействия</p> <p>Принято, в разделе ООВВ</p>

		образования всех видов отходов, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.	указаны объемы образования всех видов отходов
		5. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации. Необходимо указать какие отходы и в каких объемах планируется сжигать.	Принято, в разделе ООВВ указаны методы обращения с видами отходов и объемы сжигаемых медотходов
		6. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.	Принято, в разделе ООВВ указаны предложения по организации мониторинга
		7. согласно статье 238 Кодекса, предусмотреть рекультивацию нарушенных земель, обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери, не допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв; В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по: 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламливания, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий; 2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель; 3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламливания; 4) сохранению достигнутого уровня мелиорации; 5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель 6) предусмотреть гидроизоляцию площадки размещения намечаемой деятельности. 7). предусмотреть сбор таловых и ливневых вод (ливневка), а также их очистку. 8) предусмотреть дезбарьер с целью исключения распространения инфекционных заболеваний для колесного транспорта.	Принято, в разделе ООВВ указаны необходимые мероприятия по защите земель
		8. Предусмотреть озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятия в соответствии с п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к	Принято, На основании приказа Министра здравоохранения РК от

	<p>санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2). Согласно данной норме СЗЗ для объектов I класса опасности максимальное озеленение предусматривает не менее 40 % площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.</p>	<p>12.12.2025 №165 согласно последних изменений вступивших к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2)» данный пункт 50 с СН <b>исключен</b>. Но тем не менее планом природоохранных мероприятий будет предусмотрено озеленение территории</p>
	<p>9. В Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к разделному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки.</p> <p>В соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих</p>	<p>Принято, согласно паспорту комплекс оснащен и оборудован системой очистки с использованием гашеной извести и установлен циклон для очистки дымовых газов.</p>

		<p>веществ запрещается.</p> <p>Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа.</p> <p>На основании вышеизложенного, необходимо учитывать необходимость установки очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан.</p>	
		<p>10. При рассматриваемой намечаемой деятельности необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 28 декабря 2020 года № 21934).</p>	<p>Принято к сведению в разделе ООВВ</p>
		<p>11. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.</p>	<p>Принято к сведению в разделе ООВВ</p>
		<p>12. Необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования СЗЗ. Соблюдение гигиенических нормативов в границах санитарно-защитной зоны должно осуществляться на основе производственного контроля в соответствии с программой натуральных исследований и измерений.</p> <p>В соответствии с приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 на производственных объектах должен проводиться «производственный» (ведомственный) контроль. Результаты производственного (ведомственного) контроля должны быть представлены в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.</p> <p>В соответствии с п. 1 ст. 19 Кодекса Вам необходимо получить санитарно - эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической</p>	<p>Принято. После разработки Проекта обоснования СЗЗ будет подана и получено санитарно-эпидемиологическое заключение. Также будет получено санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости</p>

		<p>значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Так как, в соответствии с подпунктом 29 пункта 3 Приложения к Приказу министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения», виды деятельности, относящиеся к 1 по 2 классам опасности (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1, 2, 3 и 4 классов опасности) относятся к объектам высокой эпидемической значимости.</p> <p>Также при выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для объектов 1-2 класса опасности по санитарной классификации необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (при их отсутствии) или направить уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 класса опасности по санитарной классификации).</p>	
		<p>13. соблюдать условия в соответствии с Водным кодексом РК.</p> <p>14. предложения и замечания Департамента экологии по области Абай:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.</li> <li>- Не указаны коды отходов по Классификатору отходов. Необходимо провести их классификацию с указанием наименований, кодов и классов опасности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.</li> <li>- Отсутствуют сведения о вывозе хоз-бытовых стоков. Необходимо указать специализированную организацию, осуществляющую сбор, транспортировку и нейтрализацию стоков.</li> <li>- Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха) по отдельности.</li> <li>- Не превышать указанные в настоящем заключении объемы выбросов загрязняющих</li> </ul>	<p>Принято к сведению в разделе ООВВ</p> <p>Принято:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о неблагоприятных воздействиях представлены в ООВВ</li> <li>- устранено, коды отходов указаны в ООВВ</li> <li>- устранено в ООВВ</li> <li>- устранено</li> </ul>



	<p>веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов.</p> <p>- Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов.</p> <p>- Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.</p>	<p>- принято к сведению</p> <p>- принято к сведению</p> <p>- принято к сведению</p>
--	--	---

Главный врач  
КГП на ПХВ «Многопрофильная  
центральная районная больница  
Аягозского района»



Омаров Ш.Ж.



## Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана ТОО "ЭКО-САД" Г. СЕМЕЙ, УЛ. Б. МОМЫШУЛЫ, 19А  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

---

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

---

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
в соответствии со статьей 4 Закона  
**Республики Казахстан**

---

Республика Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
**РК**  
полное наименование органа лицензирования

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

---

орган, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 11 » августа 20 11.

Номер лицензии 01411Р № 0042975

Город Астана

с. Астана 10





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01411Р № \_\_\_\_\_

Дата выдачи лицензии «11» августа 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_

полное наименование, местонахождение, реквизиты  
ТОО "ЭКО-САД" Г.СЕМЕЙ УЛ.Б.МОМЫШУЛЫ 19А

Производственная база \_\_\_\_\_

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии  
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) А.Тимбаев А.Б.  
приложение к лицензии  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «11» августа 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074803

Город Астана