



Утверждаю
Разработчик
Директор
ИП «EcoDelo»

Абилгазина М.Б.



УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ГКП
«Теплокоммунэнерго»
государственное учреждение» Отдел
ЖКХ города Семей области Абай»»
на ПХВ _____ Сагандыков Е.З.



2025 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ к рабочему проекту

«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН»

ИП «EcoDelo»



Абилгазина М.Б.

г.Семей, 2025 г

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ

Полное наименование предприятия	Индивидуальный предприниматель «EcoDelo»
Краткое наименование предприятия	ИП «EcoDelo»
БИН/ИИН	930606450249
Фактический адрес	010000, РК, г. Астана, ул. Б. Майлина, 19, кабинет 502
Телефон	8 /7172/ 26-90-19, моб. +7 777 100 1345

Государственная лицензия на выполнение и оказание услуг в области охраны окружающей среды представлена в **Приложении 1**.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Әбілғазина М. Б.- руководитель проекта

Ответственные исполнители:

Беккожина Ж.Т. – инженер эколог

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	4
	Определение основных терминов	
	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
1.1	Сведения об инициаторе намечаемой деятельности	8
1.2	Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация	12
1.3	Сведения о месте осуществления намечаемой деятельности	13
1.4	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	17
1.5	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	25
1.6	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	25
1.7	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	27
1.8	Информация по плану попутной утилизации существующих зданий	34
2.	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	35
2.1	Определение санитарно-защитной зоны	35
2.2	Воздействие на атмосферный воздух	36
2.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды	59
2.4	Воздействие на почвы	63
2.5	Воздействие на недра	64
2.6	Физические воздействия	64
2.7	Воздействие на растительный мир	72
2.8	Воздействие на животный мир	73
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 ПОСУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	74
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	90
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	91

	ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	
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)	99
7.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	107
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	108
9.	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	108
10.	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	108
11.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	109
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	112
13.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	116
14.	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	117
15.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	139
ПРИЛОЖЕНИЯ		141
Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование		142
Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности		144
Сведения по замечаниям и предложениям из заключения об определении сферы охвата		153
Постановление о предоставлении права на земельный участок от 30.04.2025 г.;		156
Акт на земельный участок на право временное безвозмездное землепользование земельного участка		158
Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу		160
Карты изолинии		184

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Отчет о возможных воздействиях» разработан к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН».

Далее (Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов)

Настоящий раздел «Отчет о возможных воздействиях» выполнен индивидуальным предпринимателем «EcoDelo» на основании Государственной лицензии на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности №02400Р от 25.08.2016 г. в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от заказчика ГКП «Теплокоммунэнерго».

- Задание на проектирование;
- Постановление о предоставлении права на земельный участок от 30.04.2025 г.;
- Акт на земельный участок на право временное безвозмездное землепользование земельного участка на 0572.27 м² (3.057227 га), № 67eb8195d0f22fc7bd0af5c8 от 30.04.2025 г. (кадастровый номер 23:252:035:583).

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

Координаты:

1. 50.379496, 80.420141;
2. 50.376951, 80.425087;
3. 50.379805, 80.420839;
4. 50.377390, 80.425216.

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц).

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Цель использования земельного участка: размещение.

Функциональное назначение: Земли, объекты захоронения отходов.

Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

Конструктивной особенностью полигона является то, что он размещается в существующем овраге Бабинского карьера.

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Территория участка лежит в пределах отработанного карьера, который представлен траншеей глубиной 10 м (по центру) и отвалами - кавальерами по краям.

Основанием траншей является галечник с песчаным заполнителем, ниже его – песчаник с твердым покрытием.

Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Участок полигона характеризуется ровным рельефом и отсутствием заболоченности. Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

Намечаемая деятельность предусматривает – Полигон золошлаковых отходов предназначен для захоронения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103 квартал, 103 А квартал, МЭН.

Классификация согласно Приложения 1. к Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года за №400-VI ЗРК, Раздела 2. «Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным», Пункт 6. «Управление отходами», пп. 6.3. «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов»

Полигон золошлаковых отходов 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 II класса опасности, СЗЗ 500 метров в соответствии с п.46, п.п.6 (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности) раздела 11 к Санитарным правилам.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданного РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 02.06.2025 г. №KZ23VWF00359808.

Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов» с выводом о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК:

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т.д.).

Согласно пп.6.3. п.6 Раздела 2. Приложения 1 к ЭК РК «полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов» относится к объектам I категории.

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).

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Отчет о возможных воздействиях» разработан к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН».

Согласно п.3 ст.48 ЭК РК экологическая оценка по её видам организуется и проводится в соответствии с ЭК РК и инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Согласно ст.67 ЭК РК оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Согласно п.1 ст.66 ЭК РК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) Прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) Косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) Кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

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

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

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

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

Согласно п.2 ст. 77 ЭК РК, составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об

определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

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

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

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

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

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

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

Основной целью разработки «Отчета о возможных воздействиях» к проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН» является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с деятельностью предприятия, выработка эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

✓ определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;

✓ получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствование технологических процессов и разработка инженерно-технологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;

✓ выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия производственной деятельности объекта на компоненты ОС;

изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от производственной деятельности объекта на ОС;

□ оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составление прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;

□ разработки методов нейтрализации отрицательного влияния производственной деятельности объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

В материалах настоящего «Отчета о возможных воздействиях» к проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН» представлена оценка существующего состояния окружающей природной среды и определена степень ожидаемого воздействия намечаемой деятельности, представлены качественные и количественные показатели воздействия на окружающую среду.

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН» выполнен в соответствии с требованиями законодательных актов республики Казахстан и нормативных документов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481;

- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК);

- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442;

- 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 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях к проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН» соответствуют требованиям по качеству информации, достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданного РГУ «Департамент экологии по области Абай Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 02.06.2025 г. №KZ23VWF00359808.

Разработка раздела ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН», выполнена:

ИП «EcoDelo»

г.Астана, УЛИЦА ГАБИДЕНА МУСТАФИНА, 21, 62

БИН/ИИН 930606450249

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ846017111000026118
АО "Народный Банк Казахстана"
Тел.: +77771001345

Организация – заказчик проекта:

ГКП «Теплокоммунэнерго» государственное учреждение» Отдел ЖКХ города Семей области Абай»» на ПХВ
Юридический адрес: Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Мухтар Ауэзова, 111. БИН: 030840005887

Организация – разработчик рабочего проекта:

ТОО «КазПроектИнновация» (Гос. лицензия Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №13002031 от 30.01.2013 г.)

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Независимости, 77-174.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Наименование предприятия: ГКП «Теплокоммунэнерго» государственное учреждение»
Отдел ЖКХ города Семей области Абай»» на ПХВ
Адрес: Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Мухтар Ауэзова, 111.
ГКП «Теплокоммунэнерго» специализируется по производству и транспортировке тепловой энергии для предприятий и населения г. Семей.
БИН 030840005887.
Директор – Сагандыков Е.З.
тел. 8 (7222) 34-38-29.
e-mail: gkp_tke@inbox.ru

1.2 Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация

По намечаемой деятельности получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ23VWF00359808 от 02.06.2025г. (приложение 2).

Объектом намечаемой деятельности является «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН».

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к. 25.9. создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к. 29.8. в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Проведение строительно-монтажных работ на территории предприятия предполагается в течении 1 месяца (2025г.), после окончания строительно-монтажных работ в январе 2026 года проектируемый полигон будет введен в эксплуатацию.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Режим работы полигона – 365 дней в год, численность работающих - 2 человека.

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала =18,25 м³/год.

Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с Система хозяйственно-бытовой канализации для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная.

1.3 Сведения о месте осуществления намечаемой деятельности

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

Координаты:

1. 50.379496, 80.420141;

2. 50.376951, 80.425087;

3. 50.379805, 80.420839;

4. 50.377390, 80.425216.

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц).

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Цель использования земельного участка: размещение.

Функциональное назначение: Земли, объекты захоронения отходов.

Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

Конструктивной особенностью полигона является то, что он размещается в существующем овраге Бабинского карьера.

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Территория участка лежит в пределах отработанного карьера, который представлен траншеей глубиной 10 м (по центру) и отвалами - кавальерами по краям.

Основанием траншей является галечник с песчаным заполнителем, ниже его – песчаник с твердым покрытием.

Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Участок полигона характеризуется ровным рельефом и отсутствием заболоченности. Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

Рисунок 1-1. Обзорная карта-схема расположения участка полигона ЗШО



Проектируемый золоотвал

Рисунок 1-2. Обзорная карта-схема расположения земельного участка до жилой зоны



Рисунок 1-3. Обзорная карта-схема расположения земельного участка до водного объекта



1.4 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.

1.4.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат района 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 ША, ветровая нагрузка - III район, снеговая нагрузка - III район, сейсмичность участка до 6 баллов. Вес снегового покрова 100 кг/м², 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 1.2.

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 1.3. Средняя месячная и годовая скорости ветра даны в таблице 1.4.

Таблица 1.1 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 1.2 - 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 1.3 - 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 1.4 - Средняя месячная и годовая скорости ветра

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Vср, 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
Vmax,	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 Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө), приведены в таблице 1.5.

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.
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	7.0
В	25.0
ЮВ	12.0
Ю	9.0
ЮЗ	12.0
З	18.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	7.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

Характеристика современного состояния воздушной среды

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды в городе Семей, области Абай, Республики Казахстан может быть определена по данным замеров РГП на ПХВ «Казгидромет».

Наблюдение за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Семей, ведется на стационарном посту №1,2,3,4 Казгидромета.

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по стационарному посту №1,2,3,4 г. Семей представлена в ниже.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.07.2025

1. Город - Семей
2. Адрес - область Абай, Семей, Бабинский карьер
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО «Бәткеш»
5. Объект, для которого устанавливается фон - ГКП «Теплокоммунэнерго» полигон ЗШО
6. Разрабатываемый проект - ОВОС
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ^г) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Семей	Азота диоксид	0.0967	0.086	0.0799	0.065	0.0651
	Взвеш.в-ва	0.269	0.2439	0.2575	0.2652	0.2199
	Диоксид серы	0.0918	0.0938	0.101	0.0792	0.0803
	Углерода оксид	1.9849	1.4563	1.9794	2.1135	1.6649
	Азота оксид	0.0603	0.0706	0.09	0.0312	0.024

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

1.4.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Согласно Постановления акимата области Абай от 14 февраля 2024 года № 33 О внесении изменения в постановление акимата области Абай от 17 февраля 2023 года № 39 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов области Абай и режима их хозяйственного использования» ширина водоохранной зоны для р. Иртыш составляет 500 м.

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, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала =18,25 м³/год.

Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с

Система хозяйственно-бытовой канализации для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная.

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

1.4.3. Рельеф, геология и почвы

В геоморфологическом отношении участок находится на II-ой правобережной надпойменной террасе р. Иртыш. Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 194,00 - 196,90 м.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

Геолого-литологическое строение участка следующее (сверху-вниз):

- до глубины 2,0м - песок средней крупности от сухого до слабовлажного, средней плотности сложения, желто-серого цвета, с глубины 5,0м - песок мелкий, серого цвета,
- с 9,0м до 10,5м - галечниковый грунт с песчаным заполнителем,
- с 10,5м - коренные породы (песчаники).

Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

1.4.4. 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.

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

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

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.

1.4.6. Историко-культурная значимость территории

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.

Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры определяется равной величине зоны регулирования застройки. Зона охраняемого природного ландшафта фиксируется от края зоны регулирования застройки.

1.4.7. Социально-экономическая характеристика района

Город Семей - один из крупнейших городов на востоке Казахстана, административный центр области Абай, расположенный по обоим берегам реки Иртыш.

Основание крепости произошло в 1718 году и связано с указом Петра I о защите восточных земель и начале возведения Прииртышских укреплений. Город с 1782 по 1997 годы был центром Семипалатинской губернии и области. С 8 июня 2022 года Семей является центром вновь созданной Абайской области.

Город расположен в 740 км к востоку от столицы Казахстана Астаны. До границы и пограничного перехода с Российской Федерацией 125 км на северо-восток. Через областной центр Абайской области проходит международная трасса М38 (Омск — Майкапшагай), соединяющую Россию, Казахстан и Китай. На территории, прилегающей городу и области, расположен уникальный ленточный сосновый бор.

Согласно информации Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК численность населения области на 1 мая 2024г. составила 606,4 тыс. человек, в том числе 372,9 тыс. человек (61,5%) – городских, 233,5 тыс. человек (38,5%) – сельских жителей.

Сегодня Семей занимает территорию площадью 210 км², а население города превышает 328 тысяч человек, что придаёт ему статус города областного значения. Это девятый по численности населения город Казахстана.

На протяжении истории Семей является важным культурным, образовательным, торговым и логистическим центром северо-востока Казахстана и края. В Казахстане Семей считается культурной столицей, так как многие его выходцы являются основоположниками казахской культуры и творчества. Многие значимые и исторические события в истории Казахстана были связаны с Семипалатинском, поэтому город обладает особым статусом «исторического центра Казахстана», а также родиной казахстанского футбола.

В 1917—1927 годах бывшая часть Семипалатинска «Заречная Слободка» носила наименование «город Алаш». При провозглашении Алашской автономии (13 декабря 1917 года) пригород Семипалатинска являлся местом временного пребывания «временного народного совета» то есть столицей «Алаш Орды». 15 сентября 1927 года решением Семипалатинского городского совета город Алаш был переименован в Жанасемей и в данное время является левобережным городским районом Семей.

Базовой отраслью экономики является цветная металлургия, развито машиностроение и металлообработка, сельское хозяйство, лесная и деревообрабатывающая, легкая и пищевая промышленность.

Область располагает определенной концентрацией машиностроительных предприятий, наиболее крупными из которых являются АО «Семипалатинский машиностроительный завод», ТОО «DAEWOO Bus Kazakhstan», ТОО «СемАЗ», ТОО «Семейский механический завод» и АО «Семей Инжиниринг».

В горно-металлургическом комплексе осуществляют свою деятельность порядка 15 предприятий, наиболее крупными из которых являются – АО «ФИК «Алел», АО «Каражыра», АО «Баст» и ТОО «Kazminerals Aktogay». В строительной индустрии - ТОО «ПК «Цементный завод» и ТОО «Силикат».

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Также ожидается положительное влияние на занятость и материальное благополучие местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

1.5 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

1.5.1 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:

- атмосферный воздух;
- поверхностные и подземные воды;
- ландшафты;
- земли и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- биоразнообразие;
- состояние здоровья и условия жизни населения;
- объекты, представляющие особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность.

1.5.2. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9

1.6 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и 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 мелкоколесьем, 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, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском

карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

- Постановление о предоставлении права на земельный участок от 30.04.2025 г.;
- Акт на земельный участок на право временное безвозмездное землепользование земельного участка на 0572.27 м² (3.057227 га), № 67eb8195d0f22fc7bd0af5c8 от 30.04.2025 г. (кадастровый номер 23:252:035:583).

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц).

Реализация намечаемой деятельности предусматривается - Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Цель использования земельного участка: размещение.

Функциональное назначение: Земли, объекты захоронения отходов.

Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

1.7 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

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается - Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН».

Площадь земельного участка (кв.м. (га)): 30572.27 м² (3.0572 га)

Размер полигона ЗШО в плане составляет 445,8549м x 68,57 м = 30572.27 м²

Средняя высота карьера - 8,5 м.

Мощность полигона составляет = 445,8549м x 68,57 м x 8,5 м = 259864,3 м³

При плотности шлака – 0,8 т/м³, = 259864,3 м³ x 0,8 = 207891,4 тонн

При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве - 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит 207891,4 т. / 41378,7 т = 5,0 лет.

Режим работы полигона – 365 дней в год, численность работающих - 2 человека.

На рассматриваемом земельном участке размещён собственно полигон золошлаковых отходов и хозяйственная зона. В хозяйственной зоне размещены: гараж для автотехники, сторожка, санблок, резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей.

Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет – 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год.

Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами.

Формирования ЗШО осуществляется бульдозером.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м.

Метод надвига (или надвижки) является одним из способов формирования золоотвала на полигонах золошлаковых отходов, который применяется для складирования отходов с электростанций (ТЭС). Этот метод заключается в следующем:

Заполнение полигона предусматривается картовым методом. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются возле рабочей карты. Разгрузку самосвалов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов производят только на карте, отведенной на расчетный период работы.

Насыпь отходов: Надвижка подразумевает постепенное увеличение высоты золоотвала. Золошлаковые отходы транспортируются на полигон автотранспортом. По мере накопления отходов карьер увеличивается в высоту. Таким образом, золоотвал "надвигается" вперед, увеличивая свою высоту до проектной отметки.

По мере формирования золоотвала обеспечивается равномерное уплотнение отходов на площади карты.

При работе по методу «надвиг» отходы выполняют сверху вниз, перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, создавая на ней вал с пологим откосом ($m = 7$) и толщиной укладываемого слоя отходов до проектной высоты площади карты.

Метод надвига позволяет значительно увеличить вместимость золоотвалов при минимальных затратах на расширение площади.

Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка.

Размеры кавальера грунта в плане составляют 5м x 445,8549 м, при высоте отвала 2,0 м. = 4458,55 м³. Каждый такой кавальер расположен с двух сторон полигона. Объем грунта в 2-х кавальерах составляет 8917,1 м³.

Для изоляции годового объема размещения ЗШО (32337,13 тонн) потребуется 951,65 м³ (1808,32т) грунта, для изоляции всего объема ЗШО – 9041,60 т/год.

Полигон разделен на две очереди заполнения (2 захватки), очереди разбиты на карты, которые последовательно заполняются отходами. Для транспортного обслуживания полигона золошлаковых отходов предусмотрена существующая подъездная автодорога. Проезжая часть выполнена с песчано-гравийным покрытием. На территории полигона золошлаковых отходов установлено ограждение кавальерами грунта по краям, препятствующее доступу туда людей, транспортных средств и скота. Водонепроницаемые днище котлована выполнено строго горизонтальным, что обеспечивает равномерное распределение фильтрата по всей площади основания. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В основании полигона золошлаковых отходов залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем и песчаники в качестве противодиффузионного глиняного экрана. По степени плотности грунты уплотненные.

Характеристики глиняного экрана:

- толщина- не менее 500 мм;
- плотность- 1,65- 1,85 кг/см³;
- коэффициент фильтрации- $1 \cdot 10^{-7}$ см/с;
- модуль деформации- 15- 20 Мпа;
- влажность- 20- 30%; минимальный коэффициент относительного уплотнения- 0,98.

По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м.

В северной части полигона проектируется водоотводная канава для сбора ливневых и талых вод, которые направляются на водозаборные колодцы с водонепроницаемым днищем. Объем стоков составляет 301,43 м³/год.

Далее очищенные стоки будут использоваться для полива дорог и территории полигона. (для пылеподавления)

Воздушная среда. Контроль атмосферного воздуха в районе полигона ЗШО будет осуществляться путем прямых инструментальных измерений. Пробы будут отбираться в четырех точках на границе СЗЗ полигона 1 раз в квартал.

Водная среда. Поверхностных водоемов и водотоков на территории полигона ЗШО и в его санитарно-защитной зоне нет, загрязнения поверхностных вод от накопителя не происходит. Контроль состояния подземных вод в районе накопителя будут вестись по 3 существующим наблюдательным постам (скважинам), расположенным в санитарно-защитной зоне полигона ЗШО 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

Почвенный покров. Контроль за состоянием почв на границе СЗЗ полигона ЗШО будет осуществляться по 4 наблюдательным постам 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

4.1 ПОЛИГОН ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка (кв.м. (га)): 30572.27 м² (3.0572 га)

Размер полигона ЗШО в плане составляет 445,8549м x 68,57 м = 30572.27 м²

Средняя высота карьера - 8,5 м.

Мощность полигона составляет $= 445,8549 \text{ м} \times 68,57 \text{ м} \times 8,5 \text{ м} = 259864,3 \text{ м}^3$

При плотности шлака $- 0,8 \text{ т/м}^3$, $= 259864,3 \text{ м}^3 \times 0,8 = 207891,4 \text{ тонн}$

При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве - 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит $207891,4 \text{ т.} / 41378,7 \text{ т} = 5,0 \text{ лет}$.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м.

Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка. На рассматриваемом земельном участке размещён собственно полигон золошлаковых отходов и хозяйственная зона. В хозяйственной зоне размещены: гараж для автотехники, сторожка, санблок, резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет $- 5 \text{ т/год}$. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год. Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами. Формирования ЗШО осуществляется бульдозером.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м. Метод надвига (или надвигки) является одним из способов формирования золоотвала на полигонах золошлаковых отходов, который применяется для складирования отходов с электростанций (ТЭС). Этот метод заключается в следующем: Заполнение полигона предусматривается картовым методом. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются возле рабочей карты. Разгрузку самосвалов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов производят только на карте, отведенной на расчетный период работы. Насыпь отходов: Надвигка подразумевает постепенное увеличение высоты золоотвала. Золошлаковые отходы транспортируются на полигон автотранспортом. По мере накопления отходов карьер увеличивается в высоту. Таким образом, золоотвал "надвигается" вперед, увеличивая свою высоту до проектной отметки. По мере формирования золоотвала обеспечивается равномерное уплотнение отходов на площади карты. При работе по методу «надвиг» отходы выполняют сверху вниз, перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, создавая на ней вал с пологим откосом ($m = 7$) и толщиной укладываемого слоя отходов до проектной высоты площади карты. Метод надвига позволяет значительно увеличить вместимость золоотвалов при минимальных затратах на расширение площади. Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка. Размеры кавальера грунта в плане составляют $5 \text{ м} \times 445,8549 \text{ м}$, при высоте отвала 2,0 м. $= 4458,55 \text{ м}^3$. Каждый такой кавальер расположен с двух сторон полигона. Объем грунта в 2-х кавальерах составляет 8917,1 м³. Для изоляции годового объема размещения ЗШО (32337,13 тонн)

потребуется 951,65 м³ (1808,32т) грунта, для изоляции всего объема ЗШО $- 9041,60 \text{ т/год}$. Полигон разделен на две очереди заполнения (2 захватки), очереди разбиты на карты, которые последовательно заполняются отходами. Для транспортного обслуживания полигона золошлаковых отходов предусмотрена существующая подъездная автодорога. Проезжая часть выполнена с песчано-гравийным покрытием. На территории полигона золошлаковых отходов установлено ограждение кавальерами грунта по краям, препятствующее доступу туда людей, транспортных средств и скота. Водонепроницаемые днище котлована выполнено строго горизонтальным, что обеспечивает равномерное распределение фильтрата по всей площади основания. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В основании полигона золошлаковых отходов залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем и песчаники в качестве противофильтрационного глиняного экрана.

По степени плотности грунты уплотненные. Характеристики глиняного экрана: - толщина- не менее 500 мм; - плотность- 1,65- 1,85 кг/см³; - коэффициент фильтрации- $1 \cdot 10^{-7}$ см/с; - модуль деформации- 15- 20 Мпа; - влажность- 20- 30%; минимальный коэффициент относительного уплотнения- 0,98. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В северной части полигона проектируется водоотводная канава для сбора ливневых и талых вод, которые направляются на водозаборные колодцы с водонепроницаемым днищем. Объем стоков составляет 301,43 м³/год.

Далее очищенные стоки будут использоваться для полива дорог и территории полигона. (для пылеподавления)

4.2 ГАРАЖ

Размеры здания в плане 6 х 4,7 м. Высота гаража до низа несущих конструкций составляет 3,8м. Здание одноэтажное.

Конструктивное решение

Фундаменты - фундаментные бетонные блоки марки ФБС. Вокруг здания выполнена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм по основанию из бетона Кл. В7,5.

Бетонные блоки укладывать на растворе М50 с обязательной перевязкой кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/3 высоты блока.

Для защиты фундаментов от капиллярной влаги устраивают горизонтальную гидроизоляцию из цементного раствора состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, битумные мастики).

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона Кл.В7,5 толщиной 100мм.

Стены и заполнение проемов. Здание выполнено с несущими стенами из кирпича. Наружные и внутренние стены выполнены из кирпича марки М 75 на растворе М25. Толщина наружных стен 640мм и 510мм, внутренних - 380мм.

Для сплошной кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки.

Перегородки выполнены толщиной 120мм из кирпича марки М75 на растворе марки М25, армировать по всей высоте арматурой сГ=5мм Вр1 через 5 рядов кладки, не доводить на 40-50 мм до несущих конструкций перекрытия и покрытий.

При кладке стен и перегородок с каждой стороны дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки размером 120х65х250мм с шагом 1200 мм по высоте (но не менее 2-х с каждой стороны) для крепления дверных блоков.

При этом перевязка швов кладки предусмотрена не только в плоскости стены, но и в плоскости примыкающих к ней поперечных стен.

Устойчивость каменных наружных стен обеспечивается их пространственным взаимодействием, с внутренними несущими конструкциями - стенами и перекрытиями.

Для обеспечения пространственного взаимодействия наружные стены жестко связывают с внутренними стенами перевязкой кладки.

Переемы приняты железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 вып.1.

Столярные изделия - деревянные окна по ГОСТ 11214-86, ГОСТ 12506-81. Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Ворота — металлические размером 3600х3600мм выполнены по серии 1.435.9-17.

Перекрытия и полы.

Перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты перекрытия 4ПФ6-1АШВ-1 по Серии 1.465.1-20 вып.0 Плиты опираются на несущие стены. Монтаж плит вести на цементном растворе марки 100. Швы между плитами заделать бетоном на мелком заполнителе Кл.В15. Выполнить анкерровку плит в стены анкерами А1.

Сварку анкеров для крепления панелей перекрытий производить в натяг электродами типа Э-42 (Б=6мм). Антикоррозийную защиту металлических элементов производить согласно СНиП 2.03.11 -85.

Антикоррозийная защита: все стальные соединения и металлические конструкции покрыть 2 слоями лака ПФ 171 с 15% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71* по грунтовке ПФ-020 (2 слоя) ГОСТ 189186-79. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.030-74.

Полы выполнены по серии 2.244-1 вып. 4 - бетонные

Крыша - малоуклонная рулонная выполнена по железобетонным плитам покрытия.

Кровля выполнена из 3-х слоев рубероида РКК420.7 по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-65А по стяжке из песчаного асфальтобетона.

В качестве утеплителя применяется керамзит $U=500\text{кг/м}^3$.

Пароизоляция - слой рубероида насухо.

4.3 Надворные постройки (уборная)

1. Объемно-планировочное решение

Размеры в плане 2,80x1,46м.

Высота до низа несущих конструкций - 2,60 м.

1. Конструктивное решение

Фундаменты - ленточного типа из бетона кл.В7,5.

Цоколь и стены выгребов запроектированы из бетона Кл.15 шириной 250мм.

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 12,5 толщиной 100мм.

Для защиты стен выгребов устраивают горизонтальную гидроизоляцию толщиной 1см и вертикальную гидроизоляцию - устройством замка из мятой глины толщиной 200мм.

Для отвода воды от фундаментов и цоколя вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 700 мм по бетонному основанию из бетона Кл. В7,5.

Обратную засыпку и подсыпку пазух траншей выполнять местным грунтом со щебнем (20%) с тщательным уплотнением до плотности $u = 1$, бт/м.

Стены и заполнение проемов.

Наружные стены собираются из щитов заводского изготовления, состоящих из неутепленных каркасов, обшитых с наружной стороны строганными досками 13x84мм по слою ДВП толщиной 4мм.

Каркасы щитов выполняются из пиломатериалов сечением 50x100мм.

Полы дощатые из строганных досок 28x94мм.

Крыша - стропильная, односкатная.

Несущие конструкции - стропила наслонные сечением 50x100мм. Элементы обвязки 50x100мм и стропил 50x100мм изготавливать из древесины хвойных пород (сосна, ель) с влажностью не более 20%. Материал несущих элементов крыши - древесина хвойных пород (сосна) не ниже 2 сорта, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 8486-86*, ГОСТ 2695-83, ГОСТ 9462-88*.

Деревянные конструкции подлежат обязательной обработке антипиренами с глубокой пропиткой. Защиту древесины от гниения и возгорания выполнить в соответствии со СНиП III-19-76, в качестве огнезащитного состава принять «Щит-1». Пропиточный состав наносить в 2 слоя. От гниения конструкции обработать антисептической пастой. Все части деревянных изделий, соприкасающиеся с кирпичной кладкой тщательно антисептировать и обернуть 2-мя слоями толя. Крепление деревянных изделий запроектировано гвоздями и скобами.

Кровля выполнена из двух слоев рубероида по сплошному дощатому настилу из досок 25x100мм.

Сторожка.

Сторожка размером в плане 2x2м, высотой 2,5м модульная заводского изготовления.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Гараж предназначен для хранения одного бульдозера (трактора).

Производство ремонтных работ в здании гаража-стоянки запрещается.

Степень огнестойкости здания - II.

Категория помещения гаража по степени пожарной опасности - В.

На воротах гаража-стоянки должна быть указана категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности.

Отделка помещения должна быть выполнена из негорючих материалов, и должна удовлетворять требованиям СЭС и пожарнадзора.

Бытовой теплогенератор, устанавливаемая в комнате сторожки.

Кроме того, при установке бытового теплогенератора необходимо соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- высота ножек металлических печей должна быть не менее 0,2м.

Горючие полы под печами необходимо изолировать одним рядом кирпичей, уложенных плашмя на глиняном растворе, или асбестовым картоном толщиной 0,012м с обшивкой сверху из кровельной стали.

-Бытовой теплогенератор следует устанавливать на расстоянии не менее 1м от деревянных конструкций, мебели; не менее 0,7м - от конструкций, защищенных от возгорания и 1,25м - от топочных отверстий до деревянных конструкций.

На путях эвакуации должны быть установлены световые указатели с надписью "Выход", подключенные к сети эвакуационного освещения. Указатели устанавливаются на высоте 2 м и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки пути эвакуации.

Здание гаража должно быть укомплектовано первичными средствами пожаротушения: порошковыми огнетушителями ОП-5 в количестве 2 штук или ОП-Ю - 1 шт., углекислотными огнетушителями вместимостью 5л - 2шт., согласно приложению 2, табл.1 ППБ РК - 2006.

Огнетушитель должен размещаться на высоте не более 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании.

Все средства, пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и устанавливаться вблизи рабочих мест. Все рабочие должны быть обучены правилам пожарной безопасности и обращению со средствами пожаротушения.

Пожарный щит расположен на фасаде здания гаража. Ящик для песка должен быть окрашен в красный цвет, иметь плотно закрывающуюся крышку с надписью белой краской «ПЕСОК».

Песок перед засыпкой в ящик должен быть хорошо просушен и просеян.

При хранении песка в ящиках следует предупреждать его комкование.

Ящики, устанавливаемые вне помещений, должны иметь подставки, а крышки должны быть оклеены рубероидом.

У каждого ящика с песком должна быть лопата или совок. Средства пожаротушения и пожарный инвентарь должны быть окрашены в цвета в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76. В набор пожарного щита обязательно включаются: пенные огнетушители – 2 шт., углекислотных огнетушителей – 1 шт., ящик с песком – 1шт., плотное полотно (войлок, брезент и т.п.) – 1шт., лом – 2шт., багор – 3шт., топор – 2шт..

6. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проект отопления и вентиляции гаража выполнен на основании задания на проектирование; СНиП РК 2.04-02-2004; СНиП РК 2.04-01- 2001*; СНиП РК 4.02-05-2001*; СНиП РК 3.02-04-2002, СНиПРК 3.02-01- 2001* применительно к условиям строительства с расчетной температурой наружного воздуха - 36 °С.

Средняя температура отопительного периода - 7,8 °С. Продолжительность отопительного периода 203дня.

Отопление помещений сторожки в холодный период производится бытовым теплогенератором. Вентиляция гаража запроектирована естественная за счет неплотностей дверных проемов.

7.ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Водоснабжение

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно отвечать требованиям ГОСТа на питьевую воду. Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение. Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная во флягах, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала $Q_{суТ.сут} = 2 \times 25 : 1000 = 0,05$ м³/сут. $Q_{суТ.год} = 2 \times 25 \times 365 : 1000 = 18,25$ м³/год. Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Канализация Система хозяйственно-бытовой канализации в здании гаража не предусматривается ввиду отсутствия сетей канализации на территории полигона. Для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная. Сброс сточных вод в проектируемый выгреб емкостью 5,5 м³. Выгреб запроектирован из сборных железобетонных элементов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения по договору со спец предприятием. Сброс поверхностных сточных вод. Водоотводные каналы предусматриваются с нагорной стороны насыпи полигона. С нагорной стороны полигона устраивается водоотводная канава для сбора ливневых и таловых вод, которые будут направляться на проектируемые водозаборные колодцы диаметром 0,8 м глубиной 2,5 м (грязеотстойники) с водонепроницаемым днищем.

Стоки будут использоваться для проведение пылеподавления автовозовозами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период. Расчет дождевых вод. Площадь водосбора составляет – 0,639 га; Расход дождевых вод определяется по формуле, л/с $Q = q_{уд} \times F \times k_2$, где $q_{уд} = 3,1$ л/с – удельный расход дождевых вод с 1 га, определяемый в зависимости от площади стока (F), параметра n, времени поверхностной концентрации дождевого стока (tконц) и интенсивности дождя, л/с с 1 га, продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности равном 1 году (q_{20}). $k_2 = 0,93$ коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона поверхности по трассе и параметра n; F – площадь стока; $n = 0,75$; $t_{конц} = 10$ мин $q_{20} = 80$ л/с с 1 га $Q_1 = 3,1 \times 0,639 \times 0,93 = 1,842$ л/с; При продолжительности дождя 20 мин., часовой расход воды, м³/ч составит: $Q_1 = 1,842 \times 1,2 = 2,211$ м³/ч, При продолжительности дождя 6 часов в сутки, суточный расход стоков, м³/сут составит: $Q_1 = 2,211 \times 6 = 13,266$ м³/сут, Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с открытой территории предприятия: W_q м³ с 1 га определяется по формуле $W_q = 2,5 \times N_{ж} \times K_3$

где $N_{ж} = 237$ мм – среднегодовое количество дождевых осадков [13]; $K_3 = 0,71$ – коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых в отстойник. $W_q = 2,5 \times 237 \times 0,71 = 420,675$ м³/га. Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с площадки объекта на водоотводные каналы: $W_{qv} = 420,675 \times F = 420,675 \times 0,639 = 268,8$ м³/год. Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистные сооружения W_t , м³ с га определяется по формуле: $W_m = 8 \times K_4$, м³/га где $N_{вс} = 11,4$ мм – запасы воды в снеге на момент снеготаяния (после снегопада зимой, регулярно, основная масса снега собирается и вывозится по договору в специально отведенное это место); $K_4 = 0,56$ – коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистные сооружения $W_m = 8 \times 11,4 \times 0,56 = 51,072$ м³/год $W_t = 51,072 \times 0,639 = 32,63$ м³/год

Всего за год $W = 268,8 + 32,63 = 301,43$ м³/год

8. Электроснабжение

Электропитание объекта автономное. Питание электроприемников солнечных батарей сторожки.

1.8 Информация по плану постоутилизации существующих зданий

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений (сторожка, гараж, надворный туалет).

При разработке ППР на постоутилизацию объектов (снос зданий и сооружений) уровень ответственности и отнесение зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам устанавливается Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10666).

Для сноса объектов, указанных в пункте 2 статьи 60 Закона ППР не требуется. Собственники таких объектов осуществляют снос зданий и сооружений самостоятельно на основании решения на проведение комплекса работ по постоутилизации объектов (снос зданий и сооружений) в соответствии с перечнем основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача решения на проведение комплекса работ по постоутилизации объектов (снос зданий и сооружений)» (далее - Решение о сносе) согласно приложению 1 к настоящим Правилам (далее - Перечень основных требований).

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по утилизации и демонтажу зданий.

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

2.1 Определение санитарно-защитной зоны

Классификация согласно Приложения 1. к Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года за №400-VI ЗРК, Раздела 2. «Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным», Пункт 6. «Управление отходами», пп. 6.3. «Полигоны, на которые поступает более 10 тонн неопасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов»

Согласно санитарных правил Санитарных правил "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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 **на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется**, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Полигон золошлаковых отходов 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 II класса опасности, СЗЗ 500 метров в соответствии с п.46, п.п.6 (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности) раздела 11 к Санитарным правилам.

2.2 Воздействие на атмосферный воздух

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

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.

На период строительства:

- Строительные работы - ИЗА №6001;
- Сварочные работы – ИЗА №6002;
- Покрасочные работы – ИЗА №6003.

На период эксплуатации:

- Бытовой теплогенератор - ИЗА №0001;
- Разгрузка ЗШО автосамосвалом – ИЗА №6001;
- Формирование ЗШО бульдозером – ИЗА №6002;
- Хранение ЗШО – ИЗА №6003;
- Работа спецтехники - ИЗА №6004;
- Склад угля бытового теплогенератора – ИЗА №6005;
- Склад золы от бытового теплогенератора – ИЗА №6006;
- Формирование грунтом – ИЗА №6007.

Источники выбросов на период строительства:

Период строительства

В процессе строительства определены 3 источника выбросов загрязняющих веществ, 3 неорганизованные источника:

ИЗА №6001 – Строительные работы. При пересыпке песка, цемента в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. При разработке глины неорганизованно выделяются Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

ИЗА №6002 - Сварочные работы. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяется Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения. МР-4 составляет - 20 кг.

ИЗА №6003 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: **Эмаль ПФ-115.** При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяются: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203); уайт-спирит, Взвешенные частицы (116).

На период СМР имеется 3 источников выбросов вредных веществ в атмосферу: из них 3 – неорганизованных. Количество выбрасываемых вредных веществ – 7. Валовые выбросы загрязняющих веществ на период СМР составляет 0.016271 т/год, 0.01495423333 г/сек.

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта основными источниками выброса загрязняющих веществ на территории полигона золошлаковых отходов предусматривается: бытовой теплогенератор, разгрузочные работы, формировании ЗШО, хранении ЗШО, работа спец.

техники, склад угля, склад шлака, контейнер временного хранения ЗШО.

Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет – 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год. В процессе горения топлива в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния. Выброс продуктов сгорания осуществляется через трубу диаметром 0,11 м, высотой 6,0 м, без очистки. Источник выброса организованный (**источник 0001**).

Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами. При разгрузочных работах шлака на полигоне ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6001**).

Формирования ЗШО осуществляется бульдозером. В процессе формирования ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6002**).

В процессе хранения ЗШО на полигоне в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6003**).

Работа спецтехники. Источник выброса неорганизованный (**источник 6004**).

Выделяются ЗВ неорганизовано: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Максимальные разовые выбросы газозадушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п.24 глава 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Возле бытового теплогенератора предусмотрен склад угля, который огорожен с 4-х сторон. Размеры склада 3х3 м. Количество угля для хранения составляет – 5 тонн/год. Уголь доставляется в мешках по мере необходимости. Во время складирования угля происходит пыление, в атмосферу выделяется пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния менее 20%. Источник выброса неорганизованный (**источник 6005**).

Золошлаковые отходы от бытового теплогенератора хранятся в металлическом контейнере размером 2х2 м2. Количество золы составляет – 0,5 тонн/год. Во время складирования золы происходит пыление, в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник неорганизованный (**источник 6006**).

При изоляции годового объема складирования ЗШО. В процессе формирования грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6007**).

На полигоне ЗШО имеется 8 источников выбросов вредных веществ в атмосферу: из них 1 – организованный, 7 – неорганизованных. Количество выбрасываемых вредных веществ – 8. 5 веществ с учетом автотранспорта, нормированные выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации на период 2026-2030 годы составляет 1.49279709255 т/год, 0.38837308 г/сек.

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

Период строительства

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.7

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение на период строительства с учетом передвижных источников**

«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.001375	0.000198	0.00495
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0001528	0.000022	0.022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000556	0.000008	0.0016
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0000625	0.00225	0.01125
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.0000625	0.00225	0.00225
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00004583333	0.00165	0.011
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0132	0.009893	0.09893
	В С Е Г О :						0.01495423333	0.016271	0.15198

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.2

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР**

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.001375	2	0.0034	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.0001528	2	0.0153	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000556	2	0.0028	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0000625	2	0.0003	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0000625	2	0.0000625	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00004583333	2	0.000091667	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0132	2	0.044	Нет
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i * M_i)}{\sum(M_i)}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год

«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Строительные работы	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2					0	0	Площадка 1
001		Сварочные работы	1	8760	Неорганизованный источник	6002	2					0	0	1

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

а линей ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0132		0.009893	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001375		0.000198	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001528		0.000022	2025
					0342	Фтористые газообразные	0.0000556		0.000008	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	8760	Неорганизованный источник	6003	2					0	0	1

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0616	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000625		0.00225	2025
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000625		0.00225	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000045833		0.00165	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» период строительства

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)								
Не организованные источники								
Основное	6002	-	-	0.001375	0.000198	0.001375	0.000198	2025
Итого:				0.001375	0.000198	0.001375	0.000198	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001375	0.000198	0.001375	0.000198	2025
***0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)								
Не организованные источники								
Основное	6002	-	-	0.0001528	0.000022	0.0001528	0.000022	2025
Итого:				0.0001528	0.000022	0.0001528	0.000022	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001528	0.000022	0.0001528	0.000022	2025
***0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Не организованные источники								
Основное	6002	-	-	0.0000556	0.000008	0.0000556	0.000008	2025
Итого:				0.0000556	0.000008	0.0000556	0.000008	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000556	0.000008	0.0000556	0.000008	2025
***0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Основное	6003	-	-	0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	2025
Итого:				0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» период строительства

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	2025
***2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Основное	6003			0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	2025
Итого:				0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000625	0.00225	0.0000625	0.00225	2025
***2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Основное	6003			0.00004583333	0.00165	0.00004583333	0.00165	2025
Итого:				0.00004583333	0.00165	0.00004583333	0.00165	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00004583333	0.00165	0.00004583333	0.00165	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	6001			0.0132	0.009893	0.0132	0.009893	2025
Итого:				0.0132	0.009893	0.0132	0.009893	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0132	0.009893	0.0132	0.009893	2025
Всего по объекту:				0.01495423333	0.016271	0.01495423333	0.016271	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.01495423333	0.016271	0.01495423333	0.016271	

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

Период эксплуатации на период 2026-2030 гг.

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение на период строительства с учетом передвижных источников

«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0031144	0.0118648	0.29662	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00050594	0.00192803	0.03213383	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00114	0.0012686	0.025372	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0167152	0.0324226	0.648452	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.08559554	0.413629	0.13787633	
2732	Керосин (654*)				1.2		0.014294	0.044309	0.03692417	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.26700404	0.98737501935	9.8737502	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.00000396	4.32e-8	0.00000029	
В С Е Г О :								0.38837308	1.49279709255	11.0511288

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации**

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

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 (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00050594	2.49	0.0013	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00114	2	0.0076	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.08559554	2.49	0.0171	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.014294	2	0.0119	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.26700404	2.24	0.890	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.00000396	2	0.00000792	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0031144	2.49	0.0156	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0167152	5.88	0.0334	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

$\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с

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

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	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 (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0542292/0.0162688	0.2984245/0.0895274	-2345/ 310	-2134/ 1020	6003 6002 6001	81.8 8.4 5.1	84.8 8.3 4.1	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
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)		Пыли : 0.1790569		-2134/ 1020	6003 6002 6001		84.8 8.3 4.1	производство: Основное производство: Основное производство: Основное
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 -2030 год

«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бытовой теплогенератор	1	1624	Организованный источник	0001	6	0.11	3.1	0. 0294603		0	0	Площадка

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003824	12.980	0.006376	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00006214	2.109	0.0010361	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0162	549.893	0.0315	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01039554	352.866	0.173259	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01587	538.691	0.119255	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разгрузка автосамосвалом	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2					0	0	1
001		Формирование ЗШО	1	8760	Неорганизованный источник	6002	2					0	0	1
001		Хранения ЗШО	1	1680	Неорганизованный источник	6003	2					0	0	1
001		Работа	1	2880	Неорганизованный источник	6004	2					0	0	1

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.014		0.1164	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02246		0.1164	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.213		0.588	2025
1					0301	Азота (IV) диоксид (0.002732		0.0054888	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		спецтехники			источник									
001		Склад угля бытового теплогенератора	1	1624	Неорганизованный источник	6005	2					0	0	1
001		Склад золы от бытового теплогенератора	1	1624	Неорганизованный источник	6006	2					0	0	2
001		Формирование	1	2160	Неорганизованный	6007	2					0	0	1

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 2.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2025 год
«Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (0.0004438		0.00089193	2025
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00114		0.0012686	2025
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (0.0005152		0.0009226	2025
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
2					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.0752		0.24037	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.014294		0.044309	2025
					2909	Пыль неорганическая,	0.00000396		4.32e-8	2025
					содержащая двуокись					
					кремния в %: менее 20					
					(доломит, пыль					
					цементного					
					производства -					
					известняк, мел,					
					отгарки, сырьевая					
					смесь, пыль					
					вращающихся печей,					
					боксит) (495*)					
					2908	Пыль неорганическая,	4e-8		1.935e-8	2025
						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)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.001674		0.04732	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации 2026–2030гг

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026–2030 гг		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.0003824	0.006376	0.0003824	0.006376	0.0003824	0.006376	2025
Итого:		0.0003824	0.006376	0.0003824	0.006376	0.0003824	0.006376	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.002732	0.0054888	0.002732	0.0054888	0.002732	0.0054888	2025
Итого:		0.002732	0.0054888	0.002732	0.0054888	0.002732	0.0054888	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0031144	0.0118648	0.0031144	0.0118648	0.0031144	0.0118648	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.00006214	0.0010361	0.00006214	0.0010361	0.00006214	0.0010361	2025
Итого:		0.00006214	0.0010361	0.00006214	0.0010361	0.00006214	0.0010361	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.0004438	0.00089193	0.0004438	0.00089193	0.0004438	0.00089193	2025
Итого:		0.0004438	0.00089193	0.0004438	0.00089193	0.0004438	0.00089193	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00050594	0.00192803	0.00050594	0.00192803	0.00050594	0.00192803	2025
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	2025
Итого:		0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	0.00114	0.0012686	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.6

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.0162	0.0315	0.0162	0.0315	0.0162	0.0315	2025
Итого:		0.0162	0.0315	0.0162	0.0315	0.0162	0.0315	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.0005152	0.0009226	0.0005152	0.0009226	0.0005152	0.0009226	2025
Итого:		0.0005152	0.0009226	0.0005152	0.0009226	0.0005152	0.0009226	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0167152	0.0324226	0.0167152	0.0324226	0.0167152	0.0324226	2025
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.01039554	0.173259	0.01039554	0.173259	0.01039554	0.173259	2025
Итого:		0.01039554	0.173259	0.01039554	0.173259	0.01039554	0.173259	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.0752	0.24037	0.0752	0.24037	0.0752	0.24037	2025
Итого:		0.0752	0.24037	0.0752	0.24037	0.0752	0.24037	
Всего по загрязняющему веществу:		0.08559554	0.413629	0.08559554	0.413629	0.08559554	0.413629	2025
***2732, Керосин (654*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	2025
Итого:		0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	
Всего по загрязняющему веществу:		0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	0.014294	0.044309	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0.01587	0.119255	0.01587	0.119255	0.01587	0.119255	2025
Итого:		0.01587	0.119255	0.01587	0.119255	0.01587	0.119255	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001	0.014	0.1164	0.014	0.1164	0.014	0.1164	2025
Основное	6002	0.02246	0.1164	0.02246	0.1164	0.02246	0.1164	2025

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

ЭРА v4.0 ИП «EcoDelo»

Таблица 3.6

Семей, «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	6003	0.213	0.588	0.213	0.588	0.213	0.588	2025
Основное	6006	4e-8	1.935e-8	4e-8	1.935e-8	4e-8	1.935e-8	2025
Основное	6007	0.001674	0.04732	0.001674	0.04732	0.001674	0.04732	2025
Итого:		0.25113404	0.86812001935	0.25113404	0.86812001935	0.25113404	0.86812001935	
Всего по загрязняющему веществу:		0.26700404	0.98737501935	0.26700404	0.98737501935	0.26700404	0.98737501935	2025
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Неорганизованные источники								
Основное	6005	0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	2025
Итого:		0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	0.00000396	4.32e-8	2025
Всего по объекту:		0.38837308	1.49279709255	0.38837308	1.49279709255	0.38837308	1.49279709255	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.04291008	0.3314261	0.04291008	0.3314261	0.04291008	0.3314261	
Итого по неорганизованным источникам:		0.345463	1.16137099255	0.345463	1.16137099255	0.345463	1.16137099255	

2.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Согласно Постановления акимата области Абай от 14 февраля 2024 года № 33 О внесении изменения в постановление акимата области Абай от 17 февраля 2023 года № 39 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов области Абай и режима их хозяйственного использования» ширина водоохранной зоны для р. Иртыш составляет 500 м.

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

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

Намечаемая деятельность рассматриваемого объекта не окажет вредного воздействия на подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

Влияние объекта в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на качество и количество подземных вод отсутствует.

Водная среда. Поверхностных водоемов и водотоков на территории полигона ЗШО и в его санитарно-защитной зоне нет, загрязнения поверхностных вод от накопителя не происходит. Контроль состояния подземных вод в районе накопителя будут вестись по 3 существующим наблюдательным постам (скважинам), расположенным в санитарно-защитной зоне полигона ЗШО 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная во флягах, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала

$$Q_{\text{сут.сут}} = 2 \times 25 : 1000 = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{сут.год}} = 2 \times 25 \times 365 : 1000 = 18,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации в здании гаража не предусматривается ввиду отсутствия сетей канализации на территории полигона. Для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная. Сброс сточных вод в проектируемый выгреб емкостью 5,5 м³. Выгреб запроектирован из сборных железобетонных элементов.

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

Сброс поверхностных сточных вод

Водоотводные каналы предусматриваются с нагорной стороны насыпи полигона.

С нагорной стороны полигона устраивается водоотводная канава для сбора ливневых и таловых вод, которые будут направляться на проектируемые водозаборные колодцы диаметром 0,8м глубиной 2,5м (грязеотстойники) с водонепроницаемым днищем.

Стоки будут использоваться для проведение пылеподавления автовозами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период.

Расчетные расходы и среднегодовые объемы дождевых вод

Расчет дождевых вод

Площадь водосбора составляет – 0,639 га;

Расход дождевых вод определяется по формуле, л/с

$$Q = q_{уд} \times F \times k_2,$$

где $q_{уд} = 3,1$ л/с – удельный расход дождевых вод с 1 га, определяемый в зависимости от площади стока (F), параметра n, времени поверхностной концентрации дождевого стока ($t_{конц}$) и интенсивности дождя, л/с с 1 га, продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности равном 1 году (q_{20}).

$k_2 = 0,93$ коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона поверхности по трассе и параметра n;

F – площадь стока;

$n = 0,75$;

$t_{конц} = 10$ мин

$q_{20} = 80$ л/с с 1 га

$$Q_1 = 3,1 \times 0,639 \times 0,93 = 1,842 \text{ л/с};$$

При продолжительности дождя 20 мин., часовой расход воды, $m^3/ч$ составит:

$$Q_1 = 1,842 \times 1,2 = 2,211 \text{ м}^3/ч,$$

При продолжительности дождя 6 часов в сутки, суточный расход стоков, $m^3/сут$ составит:

$$Q_1 = 2,211 \times 6 = 13,266 \text{ м}^3/сут,$$

Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с открытой территории предприятия:
 W_q m^3 с 1 га определяется по формуле

$$W_q = 2,5 \times H_{ж} \times K_3$$

где $H_{ж} = 237$ мм – среднегодовое количество дождевых осадков [13];

$K_3 = 0,71$ – коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых в отстойник.

$$W_q = 2,5 \times 237 \times 0,71 = 420,675 \text{ м}^3/га.$$

Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с площадки объекта на водоотводные каналы:

$$W_{\text{qb1}} = 420,675 \times F = 420,675 \times 0,639 = 268,8 \text{ м}^3/\text{год}$$

Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистные сооружения W_{T} , м^3 с га определяется по формуле:

$$W_{\text{Mh}} 8 \times K_4, \text{ м}^3/\text{га}$$

где $H_{\text{вс}} = 11,4$ мм – запасы воды в снеге на момент снеготаяния (после снегопада зимой, регулярно, основная масса снега собирается и вывозится по договору в специально отведенное этого место);

$K_4 = 0,56$ – коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистные сооружения

$$W_{\text{M}} = 8 \times 11,4 \times 0,56 = 51,072 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{T}} = 51,072 \times 0,639 = 32,63 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$\text{Всего за год } W = 268,8 + 32,63 = 301,43 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расчет количества загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами

Количество загрязнений, поступающих на очистные сооружения с дождевыми водами определяется по [14] (приложение):

- по взвешенным веществам - 450 мг/л;

Степень очистки воды на очистных сооружениях принимается по табл. 3

(п.3.3) при расчетном времени отстаивания 1 час:

- по взвешенным веществам - 98 %;

На выходе из отстойника концентрация загрязнений составит:

- по взвешенным веществам - 9 мг/л;

При годовом объеме дождевых вод 301,43 $\text{м}^3/\text{год}$ количество загрязнений, задержанных в фильтрующем патроне, при принятом эффекте очистки составит:

- по взвешенным веществам - $301,43 \times 450 \times 0,98 \times 10^{-6} = 0,13$ т/год;

Эффект очистки на фильтрах принимается по проекту:

- по взвешенным веществам – 60%;

Тогда на выходе из очистных сооружений концентрации загрязнений составит:

- по взвешенным – 20 мг/л.

Площадь водосбора, га	Концентрация загрязнений, мг/л		Годовой объем твердого осадка, т/год
	до очистки	после очистки	
	Взвешенные вещества	Взвешенные вещества	
0,639	450	20	0,13
Уровень опасности			19 08 16 (неопасный).

Удаление твердого осадка производится по мере их накопления, после чего отходы вывозятся на полигон ТБО.

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

Производство, цех, установка	Всего	Водопотребление, м ³					Водоотведение, м ³				Безвозвратное потребление
		На производственные нужды					Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода	На хозяйственно- бытовые нужды					
		Всего	В том числе питьев качества								
Хозбытовые нужды	18,25	18,25	18,25			18,25			18,25		
Технические нужды	301,43				301,43						

2.4 Воздействие на почвы

Реализация намечаемой деятельности предусматривается на Полигоне золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

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.

Почвенный покров. Контроль за состоянием почв на границе СЗЗ полигона ЗШО будет осуществляться по 4 наблюдательным постам 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

2.5. Воздействие на недра

Реализация намечаемой деятельности предусматривается Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на оработанном Бабинском карьере.

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.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

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», противошумные 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 противошумными 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 строительства будет являться работа строительная техника. Шум, создаваемый строительной техникой, значительно работ, состояние территории, на которой проходят работы. Кроме ежедневных изменений в работах, строительные 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 различаются 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.

Кроме того, рабочие, занятые непосредственно на строительных работах будут применять средства индивидуальной защиты от шума - наушники и соблюдать режим работы, регламентирующий перерывы длительностью 20 мин через каждые 1-2 часа после начала смены и примерно через 2 часа после обеденного перерыва.

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 ₀ – 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 ₀ – 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

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.

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
Техника									
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
Вспомогательная техника									
Поливомоечная машина	65	67	76	73	74	74	73	72	69
Автокран	70	58	63	50	44	43	40	12	26
Экскаватор	55	61	61	61	63	62	53	47	47
Транспорт для перевозки персонала									
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. показаны значения уровней звукового давления источников шума транспорта, которые могут быть использованы при строительных работах.

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
Транспорт для перевозки персонала и выполнения с\ работ									
Служебный автомобиль	75	81	81	81	83	82	73	67	67
Техника									
Самосвал	100	103	95	106	88	86	74	67	60
Бульдозер гусеничный	106	90	95	33	31	30	30	75	60
Вспомогательная техника									
Автокран	90	78	83	70	64	63	60	32	46

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 виброшумоиз-мерительных 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.

Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

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.

При соблюдении всех требований в процессе эксплуатации электростанции и ВЛ влияния электромагнитного поля на персонал на территории ОРУ исключаются.

Радиационное воздействие

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением требований такого документа, как Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (СЭТОРБ-2015) (утв. Приказом и.о. Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015г. № 261).

В районе строительства участка природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ, на территории проектируемого объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют.

Тепловое воздействие

На строительном 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.

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 антропогенное-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).

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, СТРОЕНИЙ, 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.

В период строительно-монтажных работ будут образовываться производственные отходы и отходы потребления, всего 4 наименования, в том числе:

- Опасные отходы – жестяные банки из-под краски;
- Неопасные отходы – смешанные коммунальные отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов;
- Зеркальные отходы – не образуются.

На территории намечаемой деятельности все отходы подлежат временному складированию, с последующим вывозом в специализированные организации по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению отходов.

Во время проведения строительства будут образованы следующие виды отходов:

• **17 09 04 Смешанные отходы строительства.**

Строительные отходы образуются при проведении ремонтных и строительных работ на промышленных площадках и производственных помещений, предприятия.

Строительные отходы вывозятся подрядной организацией, выполняющей монтажные и строительно-монтажные работы на объекте. Временное хранение отходов осуществляется на территории площадки, в специально отведенном месте. Объем образования строительных отходов – 0,64 т/период.

• **20 03 01 Смешанные коммунальные отходы.**

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых

отходов собираются в металлическом контейнере на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места. Объем образования ТБО – 0,03125 т/период.

• **12 01 13 Отходы сварки.**

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.

Огарки сварочных электродов - утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на площадке строительства объекта. Объем образования отходов сварки – 0,0003 т/период.

• **08 01 11* Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества.**

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

Тара из-под ЛКМ - будет передаваться специализированной организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории строительной площадки. Объем образования отходов – 0,00356 т/период.

Общий объем образованных отходов при СМР – 0,67511 т/период.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Во время эксплуатации объекта будут образованы следующие виды отходов:

• **20 03 01 Смешанные коммунальные отходы.**

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых отходов временно складироваться в закрытый металлический контейнер объемом 1,5 м³, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО «ИП Хазипов Р.С.». Количество образования ТБО составляет – 0,15 т/ год.

• **10 01 01 Золошлаковые отходы.**

Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производиться в результате сгорания твердого топлива (уголь) в бытовом теплогенераторе помещения сторожки расположенный на территории полигона в количестве - 0,58 т/год. Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производиться в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, МЭН в количестве - 32336,55 т/год.

Итого к размещению золошлаковых отходов на полигоне ЗШО подлежит в количестве 32337,13 т/год.

Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде на полигоне золошлаковых отходов не проводится и **требования СП ДСМ-331/2020 к пунктам 29, 30, 31 не распространяется**, так как в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 и **Приложение 2 к Санитарным правилам. пункта 22 «Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах относятся к отходам производства 4 класса опасности»**

• **19 08 16 Твердый осадок очистных сооружений.**

Твердый осадок очистных сооружений образуется в результате очистки поверхностных сточных вод в колодцах-грязеотстойниках. Твердый осадок накапливается в нижней части колодца – грязеотстойника и по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. Количество образования твердого осадка составляет – 0,13 т/ год.

Расчет образования отходов на период СМР

Расчет образования Смешанных коммунальных отходов

Смешанные коммунальные отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Этот тип отходов представляет собой наиболее гетерогенную смесь всевозможных веществ и предметов, встречающихся в природе.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора, накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Норма образования отходов составляет 0,3 м³ на человека в год. Количество персонала – 5 человек.

$$5 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12 = \mathbf{0,03125 \text{ т/период.}}$$

Бытовые отходы персонала складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Код отхода – 20 03 01.

Смешанные коммунальные отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Смешанные отходы строительства.

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, обоев, ветши. Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные

Строительные отходы вывозятся подрядной организацией, выполняющей демонтажные и строительно-монтажные работы на объекте. Временное хранение отходов осуществляется на территории площадки, в специально отведенном месте.

Расчет образования строительного отхода

$$V = V_{\text{ст}} \times 0,01 \text{ т/ м}^3$$

Где $V_{\text{ст}}$ – строительный объем м³

$$V = 64,0 \times 0,01 = 0,64 \text{ тонн}$$

Количество образования строительного отхода составляет – **0,64 т/период**

Расчет образования Отходов от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Список литературы:

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п.

Эмаль ПФ-115 – 0,01 т

Суммарный годовой расход сырья (ЛКМ), кг/год, $Q = \sum Qn * 1000 = 10$

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum_1^i M_i * n_i + \sum_1^i M_{ki} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01–0.05).

Масса краски в таре, кг, $Mk = 2$

Масса пустой тары из-под краски, кг, $M = 0.702$

Количество тары, шт., $n = Q/Mki = 10/2 = 5$

Содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0.01–0.05) $\alpha = 0.01 * Mk = 0.01 * 5 = 0,05$

Наименование образующегося отхода (по методике): Тара из-под ЛКМ

Отход по МК: AD070 Жестяные банки из-под краски

Объем образующегося отхода, т/год, $N = (0,702 * 5) + 0,05 * 10^{-3} = 0,00356$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/период
080111*	Жестяные банки из-под краски	0,00356

Всего за период проведения СМР планируется к образованию **0,00356 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Код отхода – 08 01 11*

Тара из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы сварки

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

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

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит $0,02 * 0,015 = 0,0003$ т/период

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Код отхода – 12 01 13.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Расчет образования Смешанных коммунальных отходов на период эксплуатации

Смешанные коммунальные отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Этот тип отходов представляет собой наиболее гетерогенную смесь всевозможных веществ и предметов, встречающихся в природе.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора, накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия (санузлы, столовые, кухни и т.п.), т.е. в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Норма образования отходов составляет 0,3 м³ на человека в год. Количество работников на полигоне – 2 человек.

$$2 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25 = \mathbf{0,15 \text{ т/год.}}$$

Бытовые отходы персонала строительства складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов.

Код отхода – 20 03 01.

Смешанные коммунальные отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Расчет образования золошлаковых отходов

Золошлаковые отходы образуются в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котлоагрегатах котельных предприятия.

Количество золошлаковых отходов ТЭЦ, включающих в себя шлак и золу, уловленную в золоуловителях, рассчитывается по формулам (п. 2.10, п. 2.11 [5]):

$$M_{\text{ЗШО}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{золы}}$$

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \cdot B \cdot A_p - N_z, \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{золы}} = N_z \cdot \eta_{\text{зу}}, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{шл}}$ – количество шлака, образовавшегося при сжигании угля, т/год;

$M_{\text{золы}}$ – количество золы, уловленной в золоуловителях, т/год;

B – годовой расход угля, т/год;

A_p – зольность угля, %;

$\eta_{\text{зу}}$ – эффективность золоуловителя;

N_z – зола уносимая из топki, т/год; $N_z = 0,01 \times B \times (\alpha \times A_p + q_4 \times Q_t / 32680)$, т/год, где α – доля уноса золы из топki, $\alpha = 0,25$; A_p – зольность угля; q_4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, q_4 – принимается согласно действующему проекту нормативов ПДВ; Q_t – теплота сгорания топлива, кДж/кг; 32680 – теплота сгорания условного топлива, кДж/кг; B – годовой расход угля, т/год.

Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»

Расчет объема образования и размещения золошлаковых отходов

Наименование площадки, производства	М _{шл} , т/год							n	Мз, т/год	Код отхода	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
	В, т/год	Ар, %	a	q4	Qт	N3	М, т/год					
Площадка № 1 - ТЭЦ-1												
К/а Е-90-3,9-440 ст.№6	38958,2	19,8	0,25	7	18840,6	3500,64	4213,09	0,992	3472,63	100101	Золошлаковые отходы	7685,72
К/а Е-90-3,9-440 ст.№7	31739,2	19,8	0,25	7	18840,6	2851,97	3432,40	0,993	2832,00	100101	Золошлаковые отходы	6264,40
К/а КВ-ТК-116-150 ст. №1	20557,6	19,8	0,25	7	18840,6	1847,23	2223,18	0,991	1830,60	100101	Золошлаковые отходы	4053,78
К/а КВ-ТК-116-150 ст. №2	28403,2	19,8	0,25	7	18840,6	2552,20	3071,63	0,9958	2541,49	100101	Золошлаковые отходы	5613,11
К/а Е-90-3,9-440 ст.№1	38341,8	19,8	0,25	7	18840,6	3445,25	4146,43	0,995	3428,02	100101	Золошлаковые отходы	7574,45
Итого	158000,0								14104,75	100101	Золошлаковые отходы	31191,46
Площадка № 2 - РК-1												
К/а КЕ – 25-14 С ст.№1	3077,1	19,8	0,25	5,5	18840,6	249,89	359,38	0,8982	224,45	100101	Золошлаковые отходы	583,83
К/а КЕ – 25-14 С ст.№2	4627,9	19,8	0,25	5,5	18840,6	375,82	540,50	0,8953	336,48	100101	Золошлаковые отходы	876,98
К/а КВ-ТСВ-30-150 ст. № 3	4213	19,8	0,25	5,5	18840,6	342,13	492,04	0,995	340,42	100101	Золошлаковые отходы	832,46
К/а КВ-ТК-58-150 ст. № 4	614,6	19,8	0,25	5,5	18840,6	49,91	71,78	0,995	49,66	100101	Золошлаковые отходы	121,44
К/а КВ-ТК-58-150 ст. № 5		19,8	0,25	5,5	18840,6	0,00	0,00	0,995	0,00	100101	Золошлаковые отходы	0,00

*Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»*

К/а Е-35-3,9-440КТ ст. № 6	3858,5	19,8	0,25	7	18840,6	346,71	417,27	0,9	312,04	100101	Золошлаковые отходы	729,31
К/а Е-35-3,9-440КТ ст. № 7	33004	19,8	0,25	7	18840,6	2965,62	3569,18	0,998	2959,68	100101	Золошлаковые отходы	6528,86
К/а Е-35-3,9-440КТ ст. № 8	20577,7	19,8	0,25	7	18840,6	1849,03	2225,35	0,998	1845,34	100101	Золошлаковые отходы	4070,69
Итого	69972,8								6068,07	100101	Золошлаковые отходы	13743,57
Площадка № 5 - Котельная Центр												
К/а KBTC-20 №1	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,7797	643,65	100101	Золошлаковые отходы	1830,88
К/а KBTC-20 №2	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,7798	643,73	100101	Золошлаковые отходы	1830,96
К/а KBTC-20 №3	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,7797	643,65	100101	Золошлаковые отходы	1830,88
К/а KBTC-20 №4	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,7798	643,73	100101	Золошлаковые отходы	1830,96
К/а KBTC-20 №5	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,89	734,70	100101	Золошлаковые отходы	1921,93
К/а KBTC-20 №6	10165,33	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,51	1187,22	0,89	734,70	100101	Золошлаковые отходы	1921,93
К/а KBTC-20 №7	10165,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	825,48	1187,19	0,9965	822,59	100101	Золошлаковые отходы	2009,78
Итого	60992,0								4866,77	100101	Золошлаковые отходы	13177,31
Площадка № 9 - Котельная Габбасова												
К/а KE-25/14 №1	7843,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	636,92	916,00	0,95	605,07	100101	Золошлаковые отходы	1521,07
К/а KE-25/14 №2	7843,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	636,92	916,00	0,95	605,07	100101	Золошлаковые отходы	1521,07

*Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»*

К/а КЕ-25/14 №3	7843,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	636,92	916,00	0,95	605,07	100101	Золошлаковые отходы	1521,07
К/а КЕ-25/14 №4	10671,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	866,58	1246,28	0,9965	863,54	100101	Золошлаковые отходы	2109,82
Итого	23529,0								2678,76	100101	Золошлаковые отходы	6673,03
Площадка № 6 - Котельная 35 квартал												
К/а ДКВР-10/13 №1	4113,2	19,8	0,25	5,5	18840,6	334,02	480,38	0,784	261,87	100101	Золошлаковые отходы	742,25
К/а ДКВР-10/13 №2	4113,2	19,8	0,25	5,5	18840,6	334,02	480,38	0,784	261,87	100101	Золошлаковые отходы	742,25
К/а ДКВР-10/13 №3	4113,2	19,8	0,25	5,5	18840,6	334,02	480,38	0,784	261,87	100101	Золошлаковые отходы	742,25
К/а ДКВР-10/13 №4	4113,2	19,8	0,25	5,5	18840,6	334,02	480,38	0,784	261,87	100101	Золошлаковые отходы	742,25
К/а КВ-ТСВ-20-150 №5	25837,1	19,8	0,25	5,5	18840,6	2098,19	3017,55	0,998	2093,99	100101	Золошлаковые отходы	5111,54
Итого	42289,7								3141,49	100101	Золошлаковые отходы	8080,56
Площадка № 12 - Котельная Зооветинститут												
К/а КЕ-10/14 №1	9192,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	746,47	1073,55	0,794	592,70	100101	Золошлаковые отходы	1666,24
К/а КЕ-10/14 №2	9192,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	746,47	1073,55	0,797	594,94	100101	Золошлаковые отходы	1668,48
К/а КЕ-10/14 №3	9192,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	746,47	1073,55	0,801	597,92	100101	Золошлаковые отходы	1671,47
К/а КЕ-25/14 №4	25039,0	19,8	0,25	5,5	18840,6	2033,38	2924,34	0,998	2029,31	100101	Золошлаковые отходы	4953,66
Итого	52615,0								3814,86	100101	Золошлаковые отходы	9959,85
Площадка № 20 - Котельная МЭН												

*Раздел ООВВ к рабочему проекту «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных
ГКП «Теплокоммунэнерго»*

К/а КЕ-25/14	7529	19,8	0,25	5,5	18840,6	611,42	879,32	0,998	610,20	100101	Золошлаковые отходы	1489,52
К/а КЕ-25/14	7529	19,8	0,25	5,5	18840,6	611,42	879,32	0,998	610,20	100101	Золошлаковые отходы	1489,52
Итого	15058,00								1220,39	100101	Золошлаковые отходы	2979,04
Площадка № 17 - Котельная 103 квартал												
К/а КЕ-10/14	3297,5	19,8	0,25	5,5	18840,6	267,78	385,12	0,998	267,25	100101	Золошлаковые отходы	652,37
К/а КЕ-10/14	3297,5	19,8	0,25	5,5	18840,6	267,78	385,12	0,998	267,25	100101	Золошлаковые отходы	652,37
К/а КЕ-10/14	3297,5	19,8	0,25	5,5	18840,6	267,78	385,12	0,998	267,25	100101	Золошлаковые отходы	652,37
К/а КЕ-10/14	3297,5	19,8	0,25	5,5	18840,6	267,78	385,12	0,998	267,25	100101	Золошлаковые отходы	652,37
Итого	13190,00								1069,00	100101	Золошлаковые отходы	2609,48
Полигон ЗШО												
Бытовой теплогенератор	5	19,8	0,25	5,5	18840,6	0,41	0,58	0	0,00	100101	Золошлаковые отходы	0,58
Итого	5									100101	Золошлаковые отходы	0,58
Всего образование ЗШО										100101	Золошлаковые отходы	88414,87
Из них: отпускается населению и предприятиям города										100101	Золошлаковые отходы	56077,74
размещение на полигоне										100101	Золошлаковые отходы	32337,13

Сведения о классификации отходов

Согласно п. 1., ст. 338., Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02 января 2021 года, Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Классификация отходов

№	Наименование отходов	Уровень опасности	Код отходов
1	Смешанные коммунальные отходы	Неопасный	20 03 01
2	Отходы сварки	Неопасный	12 01 13
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	Опасный	08 01 11*
4	Твердый осадок очистных сооружений	Неопасный	19 08 16
5	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	Неопасный	10 01 01
6	Смешанные отходы строительства и сноса	Неопасный	17 09 04

Лимиты на накопление отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/период	Лимит накопления, тонн/период
2025 г.		
1	2	3
Всего	-	0,67511
В.т.ч. отходов производства	-	0,64386
Отходов потребления	-	0,03125
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (080111*)	-	0,00356
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,03125
Отходы сварки (12 01 13)	-	0,0003
Смешанные отходы строительства и сноса (17 09 04)		0,64

Лимиты на накопление отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/период	Лимит накопления, тонн/период
2026 – 2030 гг.		
1	2	3
Всего	-	32337,41
В.т.ч. отходов производства	-	32337,26
Отходов потребления	-	0,15
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,15
Твердый осадок очистных сооружений (19 08 16)	-	0,13
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	-	32337,13

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/период	Лимит накопления, тонн/период
2026 – 2030 г г.		
1	2	3
Всего	-	32337,13
В.т.ч. отходов производства	-	32337,13
Отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	-	32337,13

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 образуемые 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 «ИП Хазипов Р.С.» Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Отходы от жестяных банок из под красок складировуются отдельно в специальные контейнеры, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания.

Огарки сварочных электродов накапливаются в контейнере объемом 0,100 м3. Передаются сторонним организациям. Срок временного хранения огарков сварочных электродов – 30 дней.

Накопление строительных отходов осуществляется: 1) в бункерах-накопителях; 2) 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 россыпи 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 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 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.

Мероприятия по рекультивации

В РК действуют специальные руководства и нормы, касающиеся рекультивации нарушенных земель. Рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, снятие и сохранение плодородного слоя почвы является природоохранным мероприятием. Восстановление нарушенных земель и их последующее освоение направлено на устранение неблагоприятного влияния на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафтов.

Рабочим Проектом «Полигон золошлаковых отходов предусматривается захоронение шлака от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» и поэтапная рекультивация земель после заполнения.

Рекультивация шлаковых отходов будет проводится в два этапа:

- технический;
- биологический.

Технический этап рекультивации включает в себя; завоз грунта для засыпки провалов и его планировку, создание откосов (выполаживания) с уклоном 5-7 градусов для посева трав, террасирование, погрузку, транспортировку и укладку подстилающего и плодородного слоя, планировку. Для выполаживания откосов и террасирования будет использоваться бульдозер, для погрузки и доставки плодородного слоя к месту работ используется экскаватор, автомобиль самосвал, бульдозер. В качестве искусственного подстилающего слоя использовать плотные суглинки и глины толщиной не менее 500 мм. Толщина плодородного слоя 250 мм. (для посева многолетних трав). В существующем карьере плодородный слой отсутствует (карьер был ранее выбран), завоз плодородного слоя будет производиться из другого места.

Биологический этап рекультивации начинается по окончании технического этапа и продолжается в течение 4 лет. Он включает в себя работы по подбору ассортимента многолетних трав, работы по подготовке почвы, посеву и уходом за посевами.

В первый год проведения биологической рекультивации производится подготовка почвы, включающая в себя дискование на глубину до 10 см, внесение предпосевного удобрения и предпосевного прикапывания.

Затем производится отдельно - рядовой посев травяной смеси, состоящий из трех и более компонентов. В нашем случае предлагается посев семян из трех компонентов: костер безостый, ежа безостая, житняк широкополосный. Норма высева семян составляет; костер безостый - 30 кг/га, ежа безостая- 22 кг/га, житняк широкополосный – 22 кг/га. Глубина заделки мелких семян 1-1,5 см, крупных 3-4 см. Расстояния между одноименными рядками 45 см., между общими рядками 33,5 см. Уход за посевами включает в себя полив из расчета обеспечения 35-40% влажности почвы, скашивания и подкормку минеральными удобрениями с последующим боронованием на глубину 3-5 см. В последующем на 2, 3, 4 годы выращивания трав производится подкормка удобрениями в весенний период, боронование на глубину 3-5 см, скашивание на высоту 5-6 см и подкормка полным минеральным удобрением 140-200 кг/га действующего начала с последующим боронованием на глубину 3-5 см и поливом из расчета 200 м³/га при одноразовом поливе.

После заполнения полигона ЗШО, рекультивируемая территория передается соответствующему ведомству.

Ликвидационный фонд предприятия

В соответствии с «Об утверждении Правил формирования оператором полигона ликвидационного фонда» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 августа 2022 года № 579. для определения объема работ по ликвидации и необходимых для их выполнения средств собственником полигона создается ликвидационный фонд.

Ликвидационный фонд формируется оператором полигона для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона.

Порядок формирования ликвидационного фонда

Для формирования ликвидационного фонда оператором полигона в проекте полигона определяется объем работ по закрытию, рекультивации земель, ведению мониторинга воздействия на окружающую среду и контролю загрязнения после закрытия полигона, а также необходимые для выполнения данных работ средства. Также, в проекте полигона необходимо предусмотреть внесение корректировок в план работ и сумм затрат на их реализацию.

На основании проекта полигона оператором полигона разрабатывается общая сметная стоимость, которая должна включать в себя все расходы, связанные с работами, указанными в проекте полигона. Указанные затраты рассчитываются на предполагаемую дату начала работ по ликвидации с учетом индекса инфляции.

Ликвидационный фонд формируется за счет ежегодных отчислений, осуществляемых оператором полигона с даты начала эксплуатации полигона. Ежегодные отчисления в ликвидационный фонд определяются оператором полигона прямо пропорционально общей сметной стоимости затрат на ликвидацию полигона в расчете на период (количество годов), по истечении которого полигон ликвидируется.

Ежегодные отчисления в ликвидационный фонд производятся оператором полигона на отдельный счет в банках второго уровня на территории Республики Казахстан. Оператор полигона, находящегося в коммунальной собственности, для формирования ликвидационного фонда открывает в центральном уполномоченном органе по исполнению бюджета контрольный счет наличности временного размещения денег.

Для ликвидации полигона золошлаковых отходов собственником полигона в 2026 году будет создан ликвидационный фонд. Накопление средств в ликвидационный фонд будет производиться в течение всего срока эксплуатации полигона.

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, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц).

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Семей - один из крупнейших городов на востоке Казахстана, административный центр области Абай, расположенный по обоим берегам реки Иртыш.

Согласно информации Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК численность населения области на 1 мая 2024г. составила 606,4 тыс. человек, в том числе 372,9 тыс. человек (61,5%) – городских, 233,5 тыс. человек (38,5%) – сельских жителей.

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 завода являются семена подсолнечника.

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 воензированные 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 «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»» 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.

В предлагаемых проектных решениях предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха: проведение пылеподавления автовозовозами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период.

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;
- Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие;
- Запрещен любой вид охоты и браконьерство;
- Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнезд, нор, жилищ;
- 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 строительного-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 ПДВ;
- 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 экологический контроль

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.

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.

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 полигона ЗШО будет осуществляться путем прямых инструментальных измерений. Пробы будут отбираться в четырех точках на границе СЗЗ полигона 1 раз в квартал.

Водная среда. Поверхностных водоемов и водотоков на территории полигона ЗШО и в его санитарно-защитной зоне нет, загрязнения поверхностных вод от накопителя не происходит. Контроль состояния подземных вод в районе накопителя будут вестись по 3 существующим наблюдательным постам (скважинам), расположенным в санитарно-защитной зоне полигона ЗШО 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

Почвенный покров. Контроль за состоянием почв на границе СЗЗ полигона ЗШО будет осуществляться по 4 наблюдательным постам 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

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

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.

На участках размещения намечаемой деятельности, зеленые насаждения отсутствуют. Согласно акту обследованию зеленых насаждений. (Представлен в Приложении 2).

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

Объектом намечаемой деятельности является Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго»

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 № КР 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».

26. Постановление акимата области Абай от 14 февраля 2024 года № 33 О внесении изменения в постановление акимата области Абай от 17 февраля 2023 года № 39 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов области Абай и режима их хозяйственного использования».

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.

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 ² или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км ²	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 12.4).

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**.

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.

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:

$$C_{\text{выб}} = \text{МРП} * \text{Н} * V_i,$$

где: $C_{\text{выб}}$ - плата за выброс i -го загрязняющего вещества, тенге;

МРП – размер месячного расчетного показателя (далее МРП), установленного законодательным актом Республики Казахстан на 20254 год – 3 692 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.

Расчет нормативных платежей за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будет проводится по факту.

Расчеты нормативных платежей за сбросы сточных вод настоящим проектом не выполняются ввиду их отсутствия.

Расчеты нормативных платежей за размещение отходов производства и потребления настоящим проектом будет проводится по факту.

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. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Краткое нетехническое резюме включает обобщенную информацию в целях информирования заинтересованной общественности, в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Настоящим Отчетом дана оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в составе рабочего проекта «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН»

Экологический раздел выполнен согласно требованиям Экологического кодекса РК и Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии с п. 4.2, раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов относится к объектам I категории.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

Координаты:

1. 50.379496, 80.420141;
2. 50.376951, 80.425087;
3. 50.379805, 80.420839;
4. 50.377390, 80.425216.

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц).

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Цель использования земельного участка: размещение.

Функциональное назначение: Земли, объекты захоронения отходов.

Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

Конструктивной особенностью полигона является то, что он размещается в существующем овраге Бабинского карьера.

Озеленение отсутствует, снос зеленых насаждений не предусматривается.

Территория участка лежит в пределах отработанного карьера, который представлен траншеей глубиной 10 м (по центру) и отвалами - кавальерами по краям.

Основанием траншей является галечник с песчаным заполнителем, ниже его – песчаник с твердым покрытием.

Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

Участок полигона характеризуется ровным рельефом и отсутствием заболоченности. Грунтовые воды на площадке не вскрыты.

Рисунок 1-1. Обзорная карта-схема расположения участка полигона ЗШО

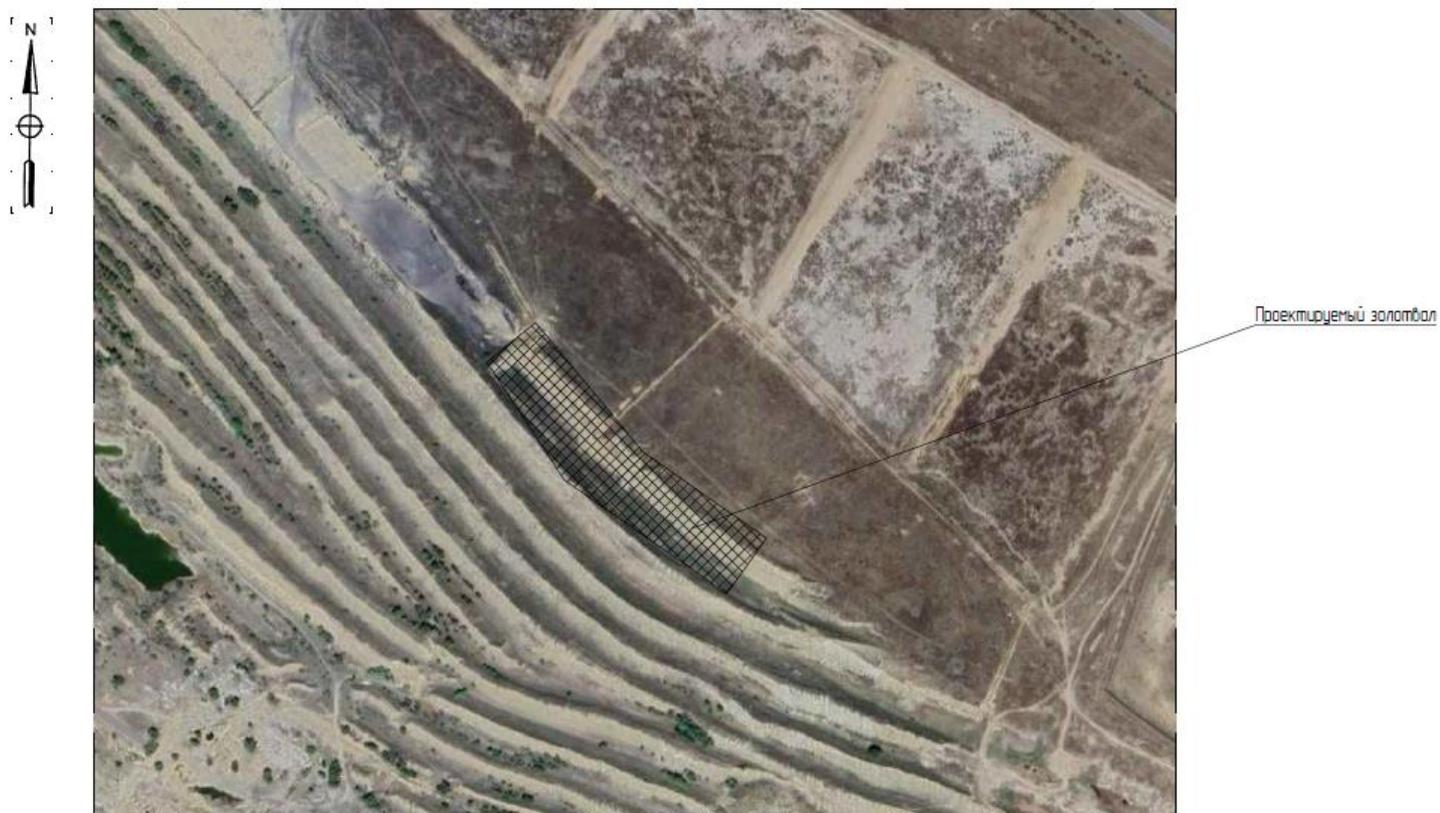


Рисунок 1-2. Обзорная карта-схема расположения земельного участка до жилой зоны

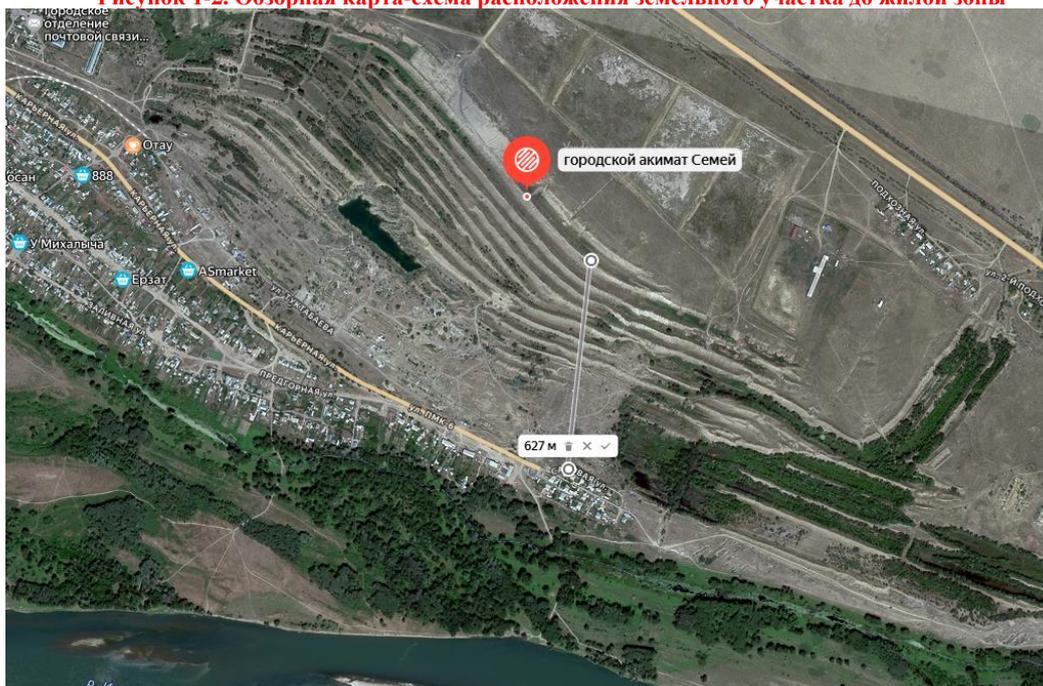


Рисунок 1-3. Обзорная карта-схема расположения земельного участка до водного объекта



2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается - Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.057227 га).

Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Цель использования земельного участка: размещение.

Функциональное назначение: Земли, объекты захоронения отходов.

Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

Режим работы полигона – 365 дней в год, численность работающих - 2 человека.

При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве - 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит 207891,4 т. / 41378,7 т = 5,0 лет.

Город Семей - один из крупнейших городов на востоке Казахстана, административный центр области Абай, расположенный по обоим берегам реки Иртыш.

Согласно информации Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК численность населения области на 1 мая 2024г. составила 606,4 тыс. человек, в том числе 372,9 тыс. человек (61,5%) – городских, 233,5 тыс. человек (38,5%) – сельских жителей.

На территории предприятия осуществляется временное хранение отходов (на срок не более 6 месяцев).

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.

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.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Наименование предприятия: ГКП «Теплокоммунэнерго» государственное учреждение» Отдел ЖКХ города Семей области Абай»» на ПХВ

Адрес: Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Мухтар Ауэзова, 111.

ГКП «Теплокоммунэнерго» специализируется по производству и транспортировке тепловой энергии для предприятий и населения г. Семей.

БИН 030840005887.

Директор – Сагандыков Е.З.

тел. 8 (7222) 34-38-29.

e-mail: gkp_tke@inbox.ru

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается - Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН».

Площадь земельного участка (кв.м. (га)): 30572.27 м² (3.0572 га)

Размер полигона ЗШО в плане составляет 445,8549м x 68,57 м = 30572.27 м²

Средняя высота карьера - 8,5 м.

Мощность полигона составляет = 445,8549м x 68,57 м x 8,5 м = 259864,3 м³

При плотности шлака – 0,8 т/м³, = 259864,3 м³ x 0,8 = 207891,4 тонн

При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве - 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит 207891,4 т. / 41378,7 т = 5,0 лет.

Режим работы полигона – 365 дней в год, численность работающих - 2 человека.

На рассматриваемом земельном участке размещён собственно полигон золошлаковых отходов и хозяйственная зона. В хозяйственной зоне размещены: гараж для автотехники, сторожка, санблок, резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей.

Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет – 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год.

Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами.

Формирования ЗШО осуществляется бульдозером.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м.

Метод надвига (или надвижки) является одним из способов формирования золоотвала на полигонах золошлаковых отходов, который применяется для складирования отходов с электростанций (ТЭС). Этот метод заключается в следующем:

Заполнение полигона предусматривается картовым методом. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются возле рабочей карты. Разгрузку самосвалов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов производят только на карте, отведенной на расчетный период работы.

Насыпь отходов: Надвижка подразумевает постепенное увеличение высоты золоотвала. Золошлаковые отходы транспортируются на полигон автотранспортом. По мере накопления отходов карьер увеличиваются в высоту. Таким образом, золоотвал "надвигается" вперед, увеличивая свою высоту до проектной отметки.

По мере формирования золоотвала обеспечивается равномерное уплотнение отходов на площади карты.

При работе по методу «надвиг» отходы выполняют сверху вниз, перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, создавая на ней вал с пологим откосом ($m = 7$) и толщиной укладываемого слоя отходов до проектной высоты площади карты.

Метод надвига позволяет значительно увеличить вместимость золоотвалов при минимальных затратах на расширение площади.

Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка.

Размеры кавальера грунта в плане составляют 5м x 445,8549 м, при высоте отвала 2,0 м. = 4458,55 м³. Каждый такой кавальер расположен с двух сторон полигона. Объем грунта в 2-х кавальерах составляет 8917,1 м³.

Для изоляции годового объема размещения ЗШО (32337,13 тонн) потребуется 951,65 м³ (1808,32т) грунта, для изоляции всего объема ЗШО – 9041,60 т/год.

Полигон разделен на две очереди заполнения (2 захватки), очереди разбиты на карты, которые последовательно заполняются отходами. Для транспортного обслуживания полигона золошлаковых отходов предусмотрена существующая подъездная автодорога. Проезжая часть выполнена с песчано-гравийным покрытием. На территории полигона золошлаковых отходов установлено ограждение кавальерами грунта по краям, препятствующее доступу туда людей, транспортных средств и скота. Водонепроницаемые днище котлована выполнено строго горизонтальным, что обеспечивает равномерное распределение фильтрата по всей площади основания. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В основании полигона золошлаковых отходов залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем и песчаники в качестве противодиффузионного глиняного экрана. По степени плотности грунты уплотненные.

Характеристики глиняного экрана:

- толщина- не менее 500 мм;
- плотность- 1,65- 1,85 кг/см³;
- коэффициент фильтрации- $1 \cdot 10^{-7}$ см/с;
- модуль деформации- 15- 20 Мпа;
- влажность- 20- 30%; минимальный коэффициент относительного уплотнения- 0,98.

По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м.

В северной части полигона проектируется водоотводная канава для сбора ливневых и талых вод, которые направляются на водозаборные колодцы с водонепроницаемым днищем. Объем стоков составляет 301,43 м³/год.

Далее очищенные стоки будут использоваться для полива дорог и территории полигона. (для пылеподавления)

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

4.1 ПОЛИГОН ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка (кв.м. (га)): 30572.27 м² (3.0572 га)

Размер полигона ЗШО в плане составляет 445,8549м x 68,57 м = 30572.27 м²

Средняя высота карьера - 8,5 м.

Мощность полигона составляет = 445,8549м x 68,57 м x 8,5 м = 259864,3 м³

При плотности шлака – 0,8 т/м³, = 259864,3 м³ x 0,8 = 207891,4 тонн

При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве - 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит 207891,4 т. / 41378,7 т = 5,0 лет.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м.

Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка. На рассматриваемом земельном участке размещён собственно полигон золошлаковых отходов и хозяйственная зона. В хозяйственной зоне размещены: гараж для автотехники, сторожка, санблок, резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет – 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год. Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами. Формирования ЗШО осуществляется бульдозером.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением. Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м. Метод надвига (или надвигки) является одним из способов формирования золоотвала на полигонах золошлаковых отходов, который применяется для складирования отходов с электростанций (ТЭС). Этот метод заключается в следующем: Заполнение полигона предусматривается картовым методом. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются возле рабочей карты. Разгрузку самосвалов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов производят только на карте, отведенной на расчетный период работы. Насыпь отходов: Надвигка подразумевает постепенное увеличение высоты золоотвала. Золошлаковые отходы транспортируются на полигон автотранспортом. По мере накопления отходов карьер увеличивается в высоту. Таким образом, золоотвал "надвигается" вперед, увеличивая свою высоту до проектной отметки. По мере формирования золоотвала обеспечивается равномерное уплотнение отходов на площади карты. При работе по методу «надвиг» отходы выполняют сверху вниз, перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, создавая на ней вал с пологим откосом ($m = 7$) и толщиной укладываемого слоя отходов до проектной высоты площади карты. Метод надвига позволяет значительно увеличить вместимость золоотвалов при минимальных затратах на расширение площади. Грунт из котлована размещается в отвалах по обеим сторонам полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка. Размеры кавальера грунта в плане составляют 5м x 445,8549 м, при высоте отвала 2,0 м. = 4458,55 м³. Каждый такой кавальер расположен с двух сторон полигона. Объем грунта в 2-х кавальерах составляет 8917,1 м³. Для изоляции годового объема размещения ЗШО (32337,13 тонн)

потребуется 951,65 м³ (1808,32т) грунта, для изоляции всего объема ЗШО – 9041,60 т/год. Полигон разделен на две очереди заполнения (2 захватки), очереди разбиты на карты, которые последовательно заполняются отходами. Для транспортного обслуживания полигона золошлаковых отходов предусмотрена существующая подъездная автодорога. Проезжая часть выполнена с песчано-гравийным покрытием. На территории полигона золошлаковых отходов установлено ограждение кавальерами грунта по краям, препятствующее доступу туда людей, транспортных средств и скота. Водонепроницаемые днище котлована выполнено строго горизонтальным, что обеспечивает равномерное распределение фильтрата по всей площади основания. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В основании полигона золошлаковых отходов залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем и песчаники в качестве противодиффузионного глиняного экрана. По степени плотности грунты уплотненные. Характеристики глиняного экрана: - толщина- не менее 500 мм; - плотность- 1,65- 1,85 кг/см³; - коэффициент фильтрации- $1 \cdot 10^{-7}$ см/с; - модуль деформации- 15- 20 Мпа; - влажность- 20- 30%; минимальный коэффициент относительного уплотнения- 0,98. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В северной части полигона проектируется водоотводная канава для сбора ливневых и талых вод, которые направляются на водозаборные колодцы с водонепроницаемым днищем. Объем стоков составляет 301,43 м³/год.

Далее очищенные стоки будут использоваться для полива дорог и территории полигона. (для пылеподавления)

4.2 ГАРАЖ

Размеры здания в плане 6 х 4,7 м. Высота гаража до низа несущих конструкций составляет 3,8м. Здание одноэтажное.

Конструктивное решение

Фундаменты - фундаментные бетонные блоки марки ФБС. Вокруг здания выполнена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм по основанию из бетона Кл. В7,5.

Бетонные блоки укладывать на растворе М50 с обязательной перевязкой кладки в каждом ряду, а также во всех углах и пересечениях на глубину не менее 1/3 высоты блока.

Для защиты фундаментов от капиллярной влаги устраивают горизонтальную гидроизоляцию из цементного раствора состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, битумные мастики).

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона Кл.В7,5 толщиной 100мм.

Стены и заполнение проемов. Здание выполнено с несущими стенами из кирпича. Наружные и внутренние стены выполнены из кирпича марки М 75 на растворе М25. Толщина наружных стен 640мм и 510мм, внутренних - 380мм.

Для сплошной кладки стен применять однорядную цепную систему перевязки.

Перегородки выполнены толщиной 120мм из кирпича марки М75 на растворе марки М25, армировать по всей высоте арматурой сГ=5мм Вр1 через 5 рядов кладки, не доводить на 40-50 мм до несущих конструкций перекрытия и покрытий.

При кладке стен и перегородок с каждой стороны дверных проемов заложить деревянные антисептированные пробки размером 120х65х250мм с шагом 1200 мм по высоте (но не менее 2-х с каждой стороны) для крепления дверных блоков.

При этом перевязка швов кладки предусмотрена не только в плоскости стены, но и в плоскости примыкающих к ней поперечных стен.

Устойчивость каменных наружных стен обеспечивается их пространственным взаимодействием, с внутренними несущими конструкциями - стенами и перекрытиями.

Для обеспечения пространственного взаимодействия наружные стены жестко связывают с внутренними стенами перевязкой кладки.

Перемычки приняты железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 вып.1.

Столярные изделия - деревянные окна по ГОСТ 11214-86, ГОСТ 12506-81. Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Ворота — металлические размером 3600х3600мм выполнены по серии 1.435.9-17.

Перекрытия и полы.

Перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты перекрытия 4ПФ6-1АШВ-1 по Серии 1.465.1-20 вып.0 Плиты опираются на несущие стены. Монтаж плит вести на цементном растворе марки 100. Швы между плитами заделать бетоном на мелком заполнителе Кл.В15. Выполнить анкерровку плит в стены анкерами А1.

Сварку анкеров для крепления панелей перекрытий производить в натяг электродами типа Э-42 (Б=6мм). Антикоррозийную защиту металлических элементов производить согласно СНиП 2.03.11 -85.

Антикоррозийная защита: все стальные соединения и металлические конструкции покрыть 2 слоями лака ПФ 171 с 15% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71* по грунтовке ПФ-020 (2 слоя) ГОСТ 189186-79. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.030-74.

Полы выполнены по серии 2.244-1 вып. 4 - бетонные

Крыша - малоуклонная рулонная выполнена по железобетонным плитам покрытия.

Кровля выполнена из 3-х слоев рубероида РКК420.7 по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-65А по стяжке из песчаного асфальтобетона.

В качестве утеплителя применяется керамзит У=500кг/м3.

Пароизоляция - слой рубероида насухо.

4.3 Надворные постройки (уборная)

1. Объемно-планировочное решение

Размеры в плане 2,80x1,46м.

Высота до низа несущих конструкций - 2,60 м.

1. Конструктивное решение

Фундаменты - ленточного типа из бетона кл.В7,5.

Цоколь и стены выгребов запроектированы из бетона Кл.15 шириной 250мм.

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 12,5 толщиной 100мм.

Для защиты стен выгребов устраивают горизонтальную гидроизоляцию толщиной 1см и вертикальную гидроизоляцию - устройством замка из мятой глины толщиной 200мм.

Для отвода воды от фундаментов и цоколя вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 700 мм по бетонному основанию из бетона Кл. В7,5.

Обратную засыпку и подсыпку пазух траншей выполнять местным грунтом со щебнем (20%) с тщательным уплотнением до плотности $\gamma = 1$, бт/м.

Стены и заполнение проемов.

Наружные стены собираются из щитов заводского изготовления, состоящих из неутепленных каркасов, обшитых с наружной стороны строганными досками 13x84мм по слою ДВП толщиной 4мм.

Каркасы щитов выполняются из пиломатериалов сечением 50x100мм.

Полы дощатые из строганных досок 28x94мм.

Крыша - стропильная, односкатная.

Несущие конструкции - стропила наслонные сечением 50x100мм. Элементы обвязки 50x100мм и стропил 50x100мм изготавливать из древесины хвойных пород (сосна, ель) с влажностью не более 20%. Материал несущих элементов крыши - древесина хвойных пород (сосна) не ниже 2 сорта, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 8486-86*, ГОСТ 2695-83, ГОСТ 9462-88*.

Деревянные конструкции подлежат обязательной обработке антипиренами с глубокой пропиткой. Защиту древесины от гниения и возгорания выполнить в соответствии со СНиП III-19-76, в качестве огнезащитного состава принять «Щит-1». Пропиточный состав наносить в 2 слоя. От гниения конструкции обработать антисептической пастой. Все части деревянных изделий, соприкасающиеся с кирпичной кладкой тщательно антисептировать и обернуть 2-мя слоями толя. Крепление деревянных изделий запроектировано гвоздями и скобами.

Кровля выполнена из двух слоев рубероида по сплошному дощатому настилу из досок 25x100мм.

Сторожка.

Сторожка размером в плане 2x2м, высотой 2,5м модульная заводского изготовления.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Гараж предназначен для хранения одного бульдозера (трактора).

Производство ремонтных работ в здании гаража-стоянки запрещается.

Степень огнестойкости здания - II.

Категория помещения гаража по степени пожарной опасности - В.

На воротах гаража-стоянки должна быть указана категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности.

Отделка помещения должна быть выполнена из негорючих материалов, и должна удовлетворять требованиям СЭС и пожарной безопасности.

Бытовой теплогенератор, устанавливаемая в комнате сторожки.

Кроме того, при установке бытового теплогенератора необходимо соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- высота ножек металлических печей должна быть не менее 0,2м.

Горючие полы под печами необходимо изолировать одним рядом кирпичей, уложенных плашмя на глиняном растворе, или асбестовым картоном толщиной 0,012м с обшивкой сверху из кровельной стали.

-Бытовой теплогенератор следует устанавливать на расстоянии не менее 1м от деревянных конструкций, мебели; не менее 0,7м - от конструкций, защищенных от возгорания и 1,25м - от топочных отверстий до деревянных конструкций.

На путях эвакуации должны быть установлены световые указатели с надписью "Выход", подключенные к сети эвакуационного освещения. Указатели устанавливаются на высоте 2 м и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки пути эвакуации.

Здание гаража должно быть укомплектовано первичными средствами пожаротушения: порошковыми огнетушителями ОП-5 в количестве 2 штук или ОП-Ю - 1 шт., углекислотными огнетушителями вместимостью 5л - 2шт., согласно приложению 2, табл.1 ППБ РК - 2006.

Огнетушитель должен размещаться на высоте не более 1,5 м от уровня пола до нижнего торца огнетушителя и на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании.

Все средства, пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и устанавливаться вблизи рабочих мест. Все рабочие должны быть обучены правилам пожарной безопасности и обращению со средствами пожаротушения.

Пожарный щит расположен на фасаде здания гаража. Ящик для песка должен быть окрашен в красный цвет, иметь плотно закрывающуюся крышку с надписью белой краской «ПЕСОК».

Песок перед засыпкой в ящик должен быть хорошо просушен и просеян.

При хранении песка в ящиках следует предупреждать его комкование.

Ящики, устанавливаемые вне помещений, должны иметь подставки, а крышки должны быть оклеены рубероидом.

У каждого ящика с песком должна быть лопата или совок. Средства пожаротушения и пожарный инвентарь должны быть окрашены в цвета в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76. В набор пожарного щита обязательно включаются: пенные огнетушители – 2 шт., углекислотных огнетушителей – 1 шт., ящик с песком – 1шт., плотное полотно (войлок, брезент и т.п.) – 1шт., лом – 2шт., багор – 3шт., топор – 2шт..

6. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ

Проект отопления и вентиляции гаража выполнен на основании задания на проектирование; СНиП РК 2.04-02-2004; СНиП РК 2.04-01- 2001*; СНиП РК 4.02-05-2001*; СНиП РК 3.02-04-2002, СНиПРК 3.02-01- 2001* применительно к условиям строительства с расчетной температурой наружного воздуха - 36 °С.

Средняя температура отопительного периода - 7,8 °С. Продолжительность отопительного периода 203дня.

Отопление помещений сторожки в холодный период производится бытовым теплогенератором. Вентиляция гаража запроектирована естественная за счет неплотностей дверных проемов.

7. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Водоснабжение

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно отвечать требованиям ГОСТа на питьевую воду. Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная во флягах, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала $Q_{сут.сут} = 2 \times 25 : 1000 = 0,05$ м³/сут. $Q_{сут.год} = 2 \times 25 \times 365 : 1000 = 18,25$ м³/год Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с Канализация Система хозяйственно-бытовой канализации в здании гаража не предусматривается ввиду отсутствия сетей канализации на территории полигона. Для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная. Сброс сточных вод в проектируемый выгреб емкостью 5,5 м³. Выгреб запроектирован из сборных железобетонных элементов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения по договору со спец предприятием. Сброс поверхностных сточных вод Водоотводные каналы предусматриваются с нагорной стороны насыпи полигона. С нагорной

стороны полигона устраивается водоотводная канава для сбора ливневых и таловых вод, которые будут направляться на проектируемые водозаборные колодцы диаметром 0,8м глубиной 2,5м (грязеотстойники) с водонепроницаемым днищем.

Стоки будут использоваться для проведение пылеподавления автовозовозами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период. Расчет дождевых вод Площадь водосбора составляет – 0,639 га; Расход дождевых вод определяется по формуле, л/с $Q = q_{уд} \times F \times k_2$, где $q_{уд} = 3,1$ л/с – удельный расход дождевых вод с 1 га, определяемый в зависимости от площади стока (F), параметра n, времени поверхностной концентрации дождевого стока (tконц) и интенсивности дождя, л/с с 1 га, продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности равном 1 году (q_{20}). $k_2 = 0,93$ коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона поверхности по трассе и параметра n; F – площадь стока; $n = 0,75$; $t_{конц.} = 10$ мин $q_{20} = 80$ л/с с 1 га $Q_1 = 3,1 \times 0,639 \times 0,93 = 1,842$ л/с; При продолжительности дождя 20 мин., часовой расход воды, м3/ч составит: $Q_1 = 1,842 \times 1,2 = 2,211$ м3/ч, При продолжительности дождя 6 часов в сутки, суточный расход стоков, м3/сут составит: $Q_1 = 2,211 \times 6 = 13,266$ м3/сут, Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с открытой территории предприятия: W_q м3 с 1 га определяется по формуле $W_q = 2,5 \times N_{ж} \times K_3$

где $N_{ж} = 237$ мм – среднегодовое количество дождевых осадков [13]; $K_3 = 0,71$ – коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых в отстойник. $W_q = 2,5 \times 237 \times 0,71 = 420,675$ м3/га. Среднегодовой объем дождевых вод, поступающих с площадки объекта на водоотводные каналы: $W_{qv} = 420,675 \times F = 420,675 \times 0,639 = 268,8$ м3/год Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистные сооружения W_t , м3 с га определяется по формуле: $W_m = 8 \times N_{вс} \times K_4$, м3/га где $N_{вс} = 11,4$ мм – запасы воды в снеге на момент снеготаяния (после снегопада зимой, регулярно, основная масса снега собирается и вывозится по договору в специально отведенное этого место); $K_4 = 0,56$ – коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистные сооружения $W_m = 8 \times 11,4 \times 0,56 = 51,072$ м3/год $W_t = 51,072 \times 0,639 = 32,63$ м3/год

Всего за год $W = 268,8 + 32,63 = 301,43$ м3/год

8.Электроснабжение

Электропитание объекта автономное. Питание электроприемников солнечных батарей сторожки.

1.8 Информация по плану постоутилизации существующих зданий

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений (сторожка, гараж, надворный туалет).

При разработке ППР на постоутилизацию объектов (снос зданий и сооружений) уровень ответственности и отнесение зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам устанавливается Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 10666).

Для сноса объектов, указанных в пункте 2 статьи 60 Закона ППР не требуется. Собственники таких объектов осуществляют снос зданий и сооружений самостоятельно на основании решения на проведение комплекса работ по постоутилизации объектов (снос зданий и сооружений) в соответствии с перечнем основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача решения на проведение комплекса работ по постоутилизации объектов (снос зданий и сооружений)» (далее - Решение о сносе) согласно приложению 1 к настоящим Правилам (далее - Перечень основных требований).

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по утилизации и демонтажу зданий.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Проведение планируемых работ на территории действующего предприятия не окажет негативного воздействия на условия проживания местного населения.

Воздействие рассматриваемого объекта на жизнь и здоровье населения характеризуется на низком уровне.

Проектируемые работы не окажут существенные воздействия на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшая жилая зона находится на значительном расстоянии. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как незначительное (не вызывающее необратимых последствий).

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как незначительное (не вызывающее необратимых последствий).

Территория рассматриваемого объекта находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Намечаемая деятельность, Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго», предполагается в границах территории на отработанном Бабинском карьере.

Конструктивной особенностью полигона является то, что он размещается в существующем овраге Бабинского карьера.

Животные и растительность занесенные в Красную Книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют.

Вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности не предусматривается.

В соответствии с п.2 ст.15, п.1 ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению воздействия на животный и растительный мир:

- Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
- Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие;
- Запрещен любой вид охоты и браконьерство;
- Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнезд, нор, жилищ;
- 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 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).

3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Изъятие земель не требуется, снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в границах территории на отработанном Бабинском карьере.

4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Ближайший водный объект - река Иртыш расположена с южной стороны на расстоянии 1,12 км. от участка намечаемой деятельности. Объект не входит в водоохранную зону и полосу реки Иртыш.

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

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоотведение

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная во флягах, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала

$$Q_{\text{суТ.сут}} = 2 \times 25 : 1000 = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{суТ.год}} = 2 \times 25 \times 365 : 1000 = 18,25 \text{ м}^3/\text{год}$$

Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с

Канализация

Система хозяйственно-бытовой канализации в здании гаража не предусматривается ввиду отсутствия сетей канализации на территории полигона. Для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная. Сброс сточных вод в проектируемый выгреб емкостью 5,5 м³. Выгреб запроектирован из сборных железобетонных элементов.

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

Намечаемая деятельность рассматриваемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

Влияние объекта в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации на качество и количество поверхностных и подземных вод отсутствует.

5. Атмосферный воздух

Кумулятивных и трансграничных воздействий не прогнозируется.

По масштабам распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации завода, относится к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определена как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются экологические нормативы качества атмосферного воздуха и удовлетворяет соотношению $C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$,

где $C_{\text{пр}}$ – расчетная концентрация загрязняющего вещества в приземном слое воздуха;

Сізв – предельно-допустимая максимально-разовая концентрация загрязняющего вещества, утвержденная государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Полигон золошлаковых отходов 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 II класса опасности, СЗЗ 500 метров в соответствии с п.46, п.п.6 (полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности) раздела 11 к Санитарным правилам.

Согласно расчетам (расчетный прямоугольник размером 2754x1530 м), с применением метода моделирования рассеивания загрязняющих веществ установлено, что максимальные концентрации в период эксплуатации (с 2026 года):

- на границе СЗЗ составят Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
70-20 - 0.2984245/0.0895274 ПДК;

- на границе жилой зоны составят: пыль неорганическая 70-20 - 0.0542292/0.0162688 ПДК.

Граница области воздействия на атмосферный воздух находится в пределах санитарно-защитной зоны.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Рассматриваемый объект не является источником парниковых газов, в связи с чем не оказывает влияние на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение района (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет).

7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

Финансирование проекта намечаемой деятельности намечается за счет собственных средств оператора объекта.

В результате осуществления намечаемой деятельности предприятием будет на полигоне размещать золошлаковые отходы от котельных на полигоне ЗШО в количестве - 32337,13 т/год в течении периода 2026-2030 гг.

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

8. Ландшафты, взаимодействие указанных объектов

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в районе пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Земли особо охраняемых территорий и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) вблизи расположения участка намечаемой деятельности отсутствуют.

В соответствии с п.2 ст.15, п.1 ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению воздействия на животный и растительный мир:

- Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
- Запрещается кормление и приманка диких животных и их изъятие;
- Запрещен любой вид охоты и браконьерство;
- Запрещено уничтожение животных, разрушение их гнезд, нор, жилищ;
- 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 на оборудованных площадках;
- Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам).

9. 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

Выбросы в атмосферу

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

На период строительства:

- Строительные работы - ИЗА №6001;
- Сварочные работы – ИЗА №6002;
- Покрасочные работы – ИЗА №6003.

На период эксплуатации:

- Бытовой теплогенератор - ИЗА №0001;
- Разгрузка ЗШО автосамосвалом – ИЗА №6001;
- Формирование ЗШО бульдозером – ИЗА №6002;
- Хранение ЗШО – ИЗА №6003;
- Работа спецтехники - ИЗА №6004;
- Склад угля бытового теплогенератора – ИЗА №6005;
- Склад золы от бытового теплогенератора – ИЗА №6006;
- Формирование грунтом – ИЗА №6007.

Источники выбросов на период строительства:

Период строительства

В процессе строительства определены 3 источника выбросов загрязняющих веществ, 3 неорганизованные источника:

ИЗА №6001 – Строительные работы. При пересыпке песка, цемента в атмосферный воздух выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. При разработке глины неорганизованно выделяются Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

ИЗА №6002 - Сварочные работы. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяется Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения. МР-4 составляет - 20 кг.

ИЗА №6003 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: **Эмаль ПФ-115.** При проведении лакокрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяются: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203); уайт-спирит, Взвешенные частицы (116).

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта основными источниками выброса загрязняющих веществ на территории полигона золошлаковых отходов предусматривается: бытовой теплогенератор, разгрузочные работы, формировании ЗШО, хранении ЗШО, работа спец. техники, склад угля, склад шлака, контейнер временного хранения ЗШО.

Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет – 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год. В процессе горения топлива в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния. Выброс продуктов сгорания осуществляется через трубу диаметром 0,11 м, высотой 6,0 м, без очистки. Источник выброса организованный (**источник 0001**).

Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами. При разгрузочных работах шлака на полигоне ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6001**).

Формирования ЗШО осуществляется бульдозером. В процессе формирования ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6002**).

В процессе хранения ЗШО на полигоне в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6003**).

Работа спецтехники. Источник выброса неорганизованный (**источник 6004**).

Выделяются ЗВ неорганизованно: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/, керосин.

Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются (п.24 глава 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Возле бытового теплогенератора предусмотрен склад угля, который огорожен с 4-х сторон. Размеры склада 3х3 м. Количество угля для хранения составляет – 5 тонн/год. Уголь доставляется в мешках по мере необходимости. Во время складирования угля происходит пыление, в атмосферу выделяется пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния

менее 20%. Источник выброса неорганизованный (**источник 6005**).

Золошлаковые отходы от бытового теплогенератора хранятся в металлическом контейнере размером 2х2 м2. Количество золы составляет – 0,5 тонн/год. Во время складирования золы происходит пыление, в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник неорганизованный (**источник 6006**).

При изоляции годового объема складирования ЗШО. В процессе формирования грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокись кремния. Источник выброса неорганизованный (**источник 6007**).

На полигоне ЗШО имеется 8 источников выбросов вредных веществ в атмосферу: из них 1 – организованный, 7 – неорганизованных. Количество выбрасываемых вредных веществ – 9.

5 веществ с учетом автотранспорта, нормированные выбросы загрязняющих веществ на 2026-2030 годы составит 1.49279709255 т/год, 0.38837308 г/сек.

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности предприятий.

Основными источниками шума и вибрации на производстве являются автотехника.

Основными источниками образования шума на предприятии являются:

– транспорт, используемый при разгрузке и погрузке золошлаковых отходов;

Для уменьшения шума применяются следующие основные методы:

✓ устранение причин шума в источнике его образования;

Наиболее действенным способом борьбы с шумом является уменьшение его в источнике образования путем применения технологических и конструктивных мер, организации правильной наладки и эксплуатации оборудования. К конструктивным и технологическим мерам, позволяющим создать механизмы и агрегаты с низким уровнем шума, относят совершенствование кинематических схем. Своевременная смазка, тщательная регулировка, подтягивание болтовых соединений, замена изношенных частей, негодных фланцев и резиновых прокладок также приводят к уменьшению шума. В борьбе с вредным действием шума на производстве большое значение имеет правильная организация периодических перерывов в работе.

Изменение направленности излучения шума достигается соответствующей ориентацией установок по отношению к рабочим местам.

При рациональной планировке наиболее шумные источники должны располагаться по возможности дальше от другого оборудования. При этом шумные источники должны оказывать минимальное влияние на жилые массивы.

Уменьшение шумов достигается также применением средств коллективной и индивидуальной защиты. Средствами коллективной защиты являются акустическая обработка рабочих помещений, улучшение герметичности дверных и др. проемов, которые позволяют уменьшить проникновение шума из этих помещений.

Одним из широко используемых на практике методов снижения шума на предприятиях является применение звукопоглощающих облицовок, которые служат для поглощения звука в помещениях с самим источником шума и в изолированных от него.

Для снижения уровня шумового воздействия возможно применение одного или комплекса мероприятий, указанных выше.

Максимально допустимый уровень звука на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях составляет 95 дБА.

Источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство, является любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию. Источниками электромагнитного излучения являются насосное оборудование, вентиляторы, воздуходувки, электростанции. Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Качественная оценка электромагнитного воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

Источниками теплового воздействия при осуществлении намечаемой деятельности на участке работ будут являться работа двигателей используемого оборудования и техники. Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами. Объемы выхлопных газов при работе техники и оборудования предприятия крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду.

Отходы

Во время проведения строительства будут образованы следующие виды отходов:

- **17 09 04 Смешанные отходы строительства.**
Строительные отходы образуются при проведении ремонтных и строительных работ на промышленных площадках и производственных помещений, предприятия.
Строительные отходы вывозятся подрядной организацией, выполняющей демонтажные и строительные-монтажные работы на объекте. Временное хранение отходов осуществляется на территории площадки, в специально отведенном месте. Объем образования строительных отходов – 0,64 т/период.
- **20 03 01 Смешанные коммунальные отходы.**
Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых отходов собираются в металлическом контейнере на территории строительной площадки, с последующим вывозом в специально установленные места. Объем образования ТБО – 0,03125 т/период.
- **12 01 13 Отходы сварки.**
Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.
Огарки сварочных электродов - утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на площадке строительства объекта. Объем образования отходов сварки – 0,0003 т/период.
- **08 01 11* Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества.**
Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.
Тара из-под ЛКМ - будет передаваться специализированной организации, временное хранение будет осуществляться в металлическом контейнере на территории строительной площадки. Объем образования отходов – 0,00356 т/период.

Общий объем образованных отходов при СМР – 0,67511 т/период.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Во время эксплуатации объекта будут образованы следующие виды отходов:

- **20 03 01 Смешанные коммунальные отходы.**
Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала, в составе пластиковой, стеклянной, картонной тары, утиля, бытового мусора и пищевых отходов временно складироваться в закрытый металлический контейнер объемом 1,5 м³, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО «ИП Хазипов Р.С.». Количество образования ТБО составляет – 0,15 т/год.
- **10 01 01 Золошлаковые отходы.**

Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производиться в результате сгорания твердого топлива (уголь) в бытовом теплогенераторе помещения сторожки расположенный на территории полигона в количестве - 0,58 т/год. Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производиться в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, МЭН в количестве - 32336,55 т/год.

Итого к размещению золошлаковых отходов на полигоне ЗШО подлежит в количестве 32337,13 т/год.

Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде на полигоне золошлаковых отходов не проводится и **требования СП ДСМ-331/2020 к пунктам 29, 30, 31 не распространяется**, так как в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 и **Приложение 2 к Санитарным правилам. пункта 22 «Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах относятся к отходам производства 4 класса опасности»**

- **19 08 16 Твердый осадок очистных сооружений.**

Твердый осадок очистных сооружений образуется в результате очистки поверхностных сточных вод в колодцах-грязеотстойниках. Твердый осадок накапливается в нижней части колодца – грязеотстойника и по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. Количество образования твердого осадка составляет – 0,13 т/год.

По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев отходы вывозятся автотранспортом специализированной организации. Утилизация осуществляется по договору на территории сторонней организации.

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 соответствии 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.

10. Информация по аварийным ситуациям

Промышленная безопасность при ведении строительного-монтажных работ и эксплуатации на территории предприятия обеспечивается путем:

- выполнения обязательных требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- производственного контроля в области промышленной безопасности;

- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией на участке работ, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

Меры по предотвращению, сокращению воздействия на окружающую среду

Предотвращение загрязнения почвенного покрова

Планируется использование технологического оборудования герметичного, надежного и достаточно устойчивого к возможным механическим, термическим или химическим нагрузкам. Утечки будут выявляться быстро. Низкий процент возникновения утечек и разливов, которые могут оказать влияния на почвенный покров, будет достигаться путем использования надежного оборудования.

Предотвращение загрязнения водных объектов

Забор воды из поверхностного водотока не предусматривается.

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается.

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

Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение видов растительного или животного мира на определенной территории в результате антропогенных воздействий.

Намечаемая деятельность не предусматривает:

- использование растительных ресурсов района;
- использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных района;
- снос зеленых насаждений;
- генетические ресурсы не используются.

Возможные необратимые воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и причины, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Необратимые воздействия при реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Способы и меры восстановления окружающей среды в случае прекращения намечаемой деятельности

Прекращение намечаемой деятельности в ближайшей перспективе не прогнозируется.

11. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

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-І «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 №КР 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 № КР 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 отчетности об управлении отходами.

25. Приказ Министра экологии, геологи 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».

26. Постановление акимата области Абай от 14 февраля 2024 года № 33 О внесении изменения в постановление акимата области Абай от 17 февраля 2023 года № 39 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов области Абай и режима их хозяйственного использования».

15. 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 водоемосточникам, 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

Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование

1601349

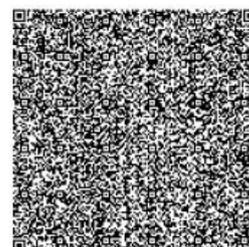
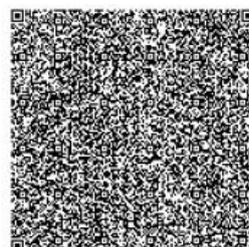
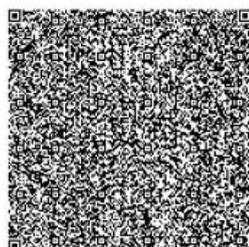
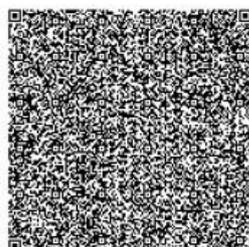
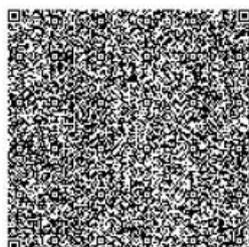


ЛИЦЕНЗИЯ

25.08.2016 года

02400P

Выдана	EcoDelo ИИН: 930606450249 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02400Р

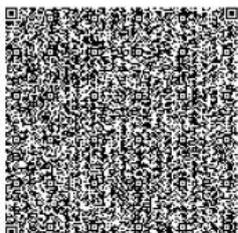
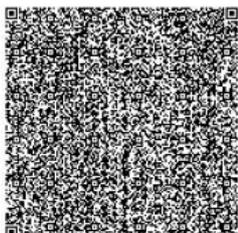
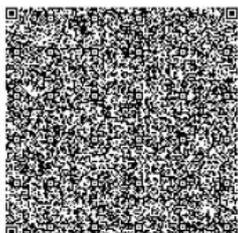
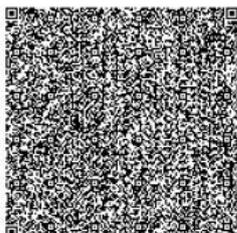
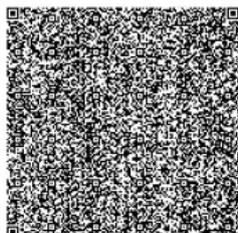
Дата выдачи лицензии 25.08.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат	ИП EcoDelo ИИН: 930606450249 <small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small>
Производственная база	ул. Бауыржан Момышулы, 17 <small>(местонахождение)</small>
Особые условия действия лицензии	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Лицензиар	Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.08.2016
Место выдачи	г.Астана



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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



КОМИТЕТ ЗАКОНЫ БҰЛАР
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб. тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32-78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____

**Государственное коммунальное
предприятие «Теплокоммунэнерго»
государственное учреждение
«Отдел жилищно-коммунального
хозяйства города Семей области Абай»
на праве хозяйственного ведения**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности Государственное коммунальное предприятие «Теплокоммунэнерго» государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай» на праве хозяйственного ведения - «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ79RYS01125798 от 30.04.2025 г.

Общие сведения

Намечаемая деятельность предусматривает полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН.

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере.

Площадь земельного участка: 30572.27 м² (3.0572 га).

Координаты:

1. 50.379496, 80.420141;
2. 50.376951, 80.425087;
3. 50.379805, 80.420839;
4. 50.377390, 80.425216.

По административному управлению – это территория, подчиненная Акимату г.Семей. Ближайшая жилая зона (пос. Восход) расположена с южной стороны на расстоянии 627 м.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға бекітілген заңмен тап.
Электрондық құжат www.eis.gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тиісінше www.eis.gov.kz порталында тексеріле алады.
Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размещен документу на бумажном носителе. Электронный документ оформлен на портале www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.



Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения: СМР- 2025 год (1 месяц). Срок эксплуатации полигона 2026 – 2030 годы.

Краткое описание намечаемой деятельности

Размер полигона ЗШО в плане составляет 445,8549м x 68,57 м = 30572,27 м². Средняя высота карьера- 8,5 м. Мощность полигона составляет = 445,8549м x 68,57 м x 8,5 м = 259864,3 м³. При плотности шлака– 0,8 т/м³, = 259864,3 м³ x 0,8 = 207891,4 тонн. При годовом объеме золошлаковых отходов от котельных на полигоне ЗШО в количестве- 32337,13 т/год и для изоляции местным грунтом в количестве- 1808,32 т/год, срок эксплуатации полигона ЗШО составит 207891,4 т. / 41378,7 т = 5,0 лет. Режим работы полигона– 365 дней в год, численность работающих- 2 человека.

На рассматриваемом земельном участке размещён собственно полигон золошлаковых отходов и хозяйственная зона. В хозяйственной зоне размещены: гараж для автотехники, сторожа, санблок, резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Для отопления помещения сторожки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет– 5 т/год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год.

Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами.

Формирования ЗШО осуществляется бульдозером.

Заполнение полигона золошлаковыми отходами ведется методом надвига, с уплотнением.

Уплотнение слоев осуществляется бульдозером. Заполненная до максимальной отметки карта покрывается защитным слоем грунта не менее 0,2м. Метод надвига (или надвижки) является одним из способов формирования золоотвала на полигонах золошлаковых отходов, который применяется для складирования отходов с электростанций. Этот метод заключается в следующем: Заполнение полигона предусматривается картовым методом. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются возле рабочей карты. Разгрузку самосвалов, работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов производят только на карте, отведенной на расчетный период работы.

Насыпь отходов: Надвигка подразумевает постепенное увеличение высоты золоотвала. Золошлаковые отходы транспортируются на полигон автотранспортом. По мере накопления отходов карьер увеличивается в высоту. Таким образом, золоотвал «надвигается» вперед, увеличивая свою высоту до проектной отметки. По мере формирования золоотвала обеспечивается равномерное уплотнение отходов на площади карты. При работе по методу «надвиг» отходы выполняют сверху вниз, перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, создавая на ней вал с пологим откосом ($m = 7$) и толщиной укладываемого слоя отходов до проектной высоты площади карты. Метод надвига позволяет значительно увеличить вместимость золоотвалов при минимальных затратах на расширение площади. Грунт из котлована размещается в отвалах по периметру полигона золошлаковых отходов и служит так же для защиты полигона от затопления и будет использован при засыпке и рекультивации участка. Размеры кавальера грунта в плане составляют 5м x 445,8549 м, при высоте отвала 2,0 м. = 4458,55 м³. Каждый такой кавальер расположен с двух сторон полигона. Объем грунта в 2-х кавальерах составляет 8917,1 м³. Для изоляции годового объема размещения ЗШО (32337,13 тонн) потребуется 951,65 м³ (1808,32т) грунта.

Полигон разделен на две очереди заполнения (2 захватки), очереди разбиты на карты, которые последовательно заполняются отходами. Для транспортного обслуживания полигона золошлаковых отходов предусмотрена существующая подъездная автодорога. Вновь устраиваемые подъездные пути запроектированы в увязке с существующими автодорогами. Проезжая часть выполнена с песчано-гравийным

горизонтальным, что обеспечивает равномерное распределение фильтрата по всей площади основания. По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В основании полигона золошлаковых отходов залегают галечниковый грунт с песчаным заполнителем и песчаники в качестве противофильтрационного глиняного экрана. По степени плотности грунты уплотненные.

Характеристики глиняного экрана:

- толщина- не менее 500 мм;
- плотность- 1,65- 1,85 кг/см³;
- коэффициент фильтрации- $1 \cdot 10^{-7}$ см/с;
- модуль деформации- 15- 20 Мпа;
- влажность- 20- 30%; минимальный коэффициент относительного уплотнения-

0,98.

По глиняному замку выполнен защитный слой из насыпного грунта II группы толщиной 0,50м. В северной части полигона проектируется водоотводная канава для сбора ливневых и талых вод, которые направляются на водозаборные колодцы с водонепроницаемым днищем. Объем стоков составляет 301,43 м³/год. Далее очищенные стоки будут использоваться для полива дорог и территории полигона.

Воздушная среда. Контроль атмосферного воздуха в районе полигона ЗШО будет осуществляться путем прямых инструментальных измерений. Пробы будут отбираться в четырех точках на границе СЗЗ полигона 1 раз в квартал.

Поверхностная среда. Поверхностных водоемов и водотоков на территории полигона ЗШО и в его санитарно-защитной зоне нет, загрязнения поверхностных вод от накопителя не происходит. Контроль состояния подземных вод в районе накопителя будут вестись по 3 существующим наблюдательным постам (скважинам), расположенным в санитарно-защитной зоне полигона ЗШО 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

Почвенный покров. Контроль за состоянием почв на границе СЗЗ полигона ЗШО будет осуществляться по 4 наблюдательным постам 1 раз в год в теплое время года (3 квартал).

Согласно пп.6.3. п.6 Раздела 2. Приложения 1 к ЭК РК «полигоны, на которые поступает более 10 тонн опасных отходов в сутки, или с общей емкостью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов» для объекта намечаемой деятельности процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок, отведенный под полигон золошлаковых отходов, расположен в правобережной части города Семей, в пос. Восход, на отработанном Бабинском карьере. Цель использования земельного участка: размещение. Функциональное назначение: Земли, объекты размещения отходов. Целевое назначение: для размещения полигона золошлаковых отходов ГКП «Теплокоммунэнерго».

Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (исх.№ 28-3-05-08/1774 от 12.05.2025г.) ближайшими поверхностными водными объектами к испрашиваемому земельному участку являются проток реки Иртыш, расположенный на расстоянии около 1,12 км к юго-западу, и озеро Алмбай, расположенное приблизительно 1,18 км к востоку. Согласно представленным координатам, участок находится за пределами минимально рекомендованной водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Вода на питьевые и хозяйственные нужды используется привозная, запас которой хранится в специальной емкости - 0,2 м³ в помещении сторожки. Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды для обслуживающего персонала =18,25 м³/год.

Наружное пожаротушение: резервуар для воды емкостью 40 м³ для противопожарных целей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/с

Система хозяйственно-бытовой канализации для бытовых целей на площадке установлена надворная уборная.



Согласно заявления о намечаемой деятельности деятельность не предусматривает сбор, приобретение, заготовка и другие операции с растительными ресурсами растительных ресурсов. В пределах территории полигона ЗШО на отведенном земельном участке, животный мир намечаемой хозяйственной деятельностью не затрагивается.

Для отопления помещения строжки в зимний период имеется бытовой теплогенератор. В качестве топлива используется уголь Каражиринского месторождения. Годовой расход угля составляет– 5 т/ год. Время работы бытового теплогенератора 1624 ч/год.

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). Источниками выделяется 6 видов загрязняющих веществ: твердые: железо оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20%. жидкие и газообразные: фтористые газообразные соединения, ксилол, уайт-спирт. Суммарные выбросы в период строительства ориентировочно составят– 0.0047922 т/ период, в т.ч.: твердые– 0.0002842т/ период, жидкие и газообразные– 0.004508 т/ период.

Период эксплуатации:

На период эксплуатации объекта основными источниками выброса загрязняющих веществ на территории полигона золошлаковых отходов предусматривается: бытовой теплогенератор, разгрузочные работы, формировании ЗШО, хранении ЗШО, работа карьерной техники, склад угля, склад шлака, контейнер временного хранения ЗШО. В процессе горения топлива в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая 20 70% двуокиси кремния. Выброс продуктов сгорания осуществляется через трубу диаметром 0,11 м, высотой 6,0 м, без очистки. Источник выброса организованный (источник 0001). Доставка на полигон ЗШО будет доставляться автосамосвалами тонн. При разгрузочных работах шлака на полигоне ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (источник 6001). Формирования ЗШО осуществляется бульдозером. В процессе формирования ЗШО в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (источник 6002). В процессе хранения ЗШО на полигоне в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (источник 6003). Возле бытового теплогенератора предусмотрен склад угля, который огорожен с 4-х сторон. Размеры склада 3х3 м. Количество угля для хранения составляет– 5 тонн/год. Уголь доставляется в мешках по мере необходимости. Во время складирования угля происходит пыление, в атмосферу выделяется пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния менее 20%. Источник выброса неорганизованный (источник 6005). Золошлаковые отходы от бытового теплогенератора хранятся в металлическом контейнере размером 2х2 м2. Количество золы составляет – 0,5 тонн/год. Во время складирования золы происходит пыление, в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Источник неорганизованный (источник 6006). При изоляции годового объема складирования ЗШО. В процессе формирования грунта в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Источник выброса неорганизованный (источник 6007). На полигоне ЗШО имеется 8 источников выбросов вредных веществ в атмосферу: из них 1– организованный, 7– неорганизованных. Количество выбрасываемых вредных веществ– 9. 5 веществ без учета автотранспорта, нормированные выбросы загрязняющих веществ на 2026- 2030 годы ориентировочно составят 1,410583219 т/год. Из них: твердые– 1,108054503 т/год, газообразные и жидкие– 0,302528716 т/год

На период эксплуатации и строительно монтажных работ сбросы сточных вод в водные объекты не предусматриваются.

В период строительно-монтажных работ будут образовываться производственные отходы и отходы потребления: К производственным отходам относятся: огарки сварочных электродов; отходы, строительные 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– 0,64 т/период.

Тара из-под ЛКМ. Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий. Количество образования тары из-под ЛКМ ориентировочно составляет– 0,01 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 0,07 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 1,5 м³, установленный на бетонированной площадке. По мере накопления отходы вывозятся по договору со специализированной организацией на полигон ТБО «ИП Хазипов Р.С.». Количество образования ТБО ориентировочно составляет– 0,36 т/ год.

Золошлаковые отходы.

Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производится в результате сгорания твердого топлива (уголь) в бытовом теплогенераторе помещения сторожки расположенный на территории полигона в количестве- 0,58 т/год.

Размещение золошлаковых отходов на полигоне ЗШО будет производится в результате сгорания твердого топлива (уголь) в котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, МЭН в количестве- 32336,55 т/год. Итого к размещению золошлаковых отходов на полигоне ЗШО подлежит в количестве 32337,13 т/год.

Твердый осадок очистных сооружений. Твердый осадок очистных сооружений образуется в результате очистки поверхностных сточных вод в колодцах-грязеотстойниках. Твердый осадок накапливается в нижней части колодца-грязеотстойника и по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией. Количество образования Твердого осадка ориентировочно составляет – 0,13 т/ год.

Согласно пп. 6.5, п. 6, раздела 1 Приложения 2 ЭК РК полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, включая полигоны инертных отходов относится к объектам I категории.

Выводы: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

25.9. создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.8. в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылым. Электрондық құжат түсіндірмесін www.elicense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді 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 оформляем на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



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

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.

4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Согласно заявления о намечаемой деятельности(далее-ЗНД) проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

6. 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.

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

8. В ЗНД отсутствует информация о водоотведении используемой воды.

9. Согласно письма РГУ «Семейское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай» (исх. № 04-01-09/1313 от 06.05.2025г.) необходимо учесть требования СП ДСМ-331/2020:

пункт 29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Нанвысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра.

пункт 30. При оборудовании котлованов ширина территории, прилегающей к котлованам, предусматривается не менее 8 м. Захоронение допускается при грунте с коэффициентом фильтрации не более 6-10 метров в сутки.

пункт 31. Захоронение пылевидных отходов проводят в котлованах с учетом мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром. После каждой загрузки в котлован, пылевидные отходы изолируются слоем грунта толщиной не менее 20 сантиметров.

10. Необходимо предоставить информацию каким образом и с какой периодичностью в год будет произведено увлажнение золы при захоронении на полигоне золошлаковых отходов.

11. Необходимо предусмотреть стационарную систему орошения на полигоне золошлаковых отходов, чтобы зола находилась во влажном состоянии, с целью предотвращения пылеобразования и загрязнения окружающей среды.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

Будк қорғау ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қазір бетіндегі заңмен тек.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері 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 оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля города Семей
Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай»

В соответствии с п.п 6 п. 46 санитарных правил «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 полигон золошлаковых отходов относится к объекту II класса опасности, СЗЗ 500 м.

В заявлении о намечаемой деятельности необходимо учесть требования СП ДСМ-331/2020:

пункт 29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Наивысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра.

пункт 30. При оборудовании котлованов ширина территории, прилегающей к котлованам, предусматривается не менее 8 м. Захоронение допускается при грунте с коэффициентом фильтрации не более 6-10 метров в сутки.

пункт 31. Захоронение пылевидных отходов проводят в котлованах с учетом мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром. После каждой загрузки в котлован, пылевидные отходы изолируются слоем грунта толщиной не менее 20 сантиметров.

При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

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 от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения", утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»

Приказ Министр здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «и Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»

Приказ Министр здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



безопасности»

В соответствии со ст. 51 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» обеспечить разработку, документальное оформление, внедрение и поддержание в рабочем состоянии эффективной системы производственного контроля (комплекса мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания) на объектах, подлежащих контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (после ввода в эксплуатацию), в порядке, утвержденном уполномоченным органом.

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

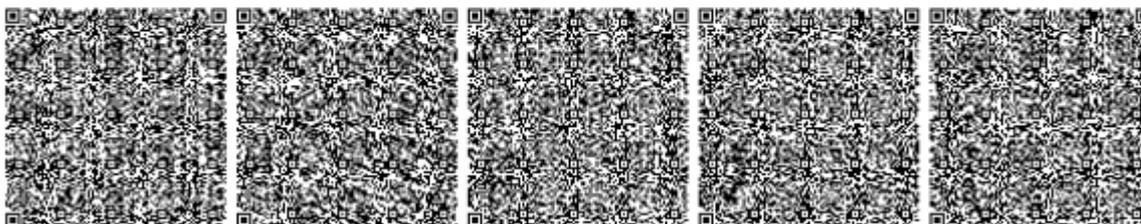
Руководитель

С. Сарбасов

исп. Отарбаева Л.А.
тел.: 52-19-03

Руководитель департамента

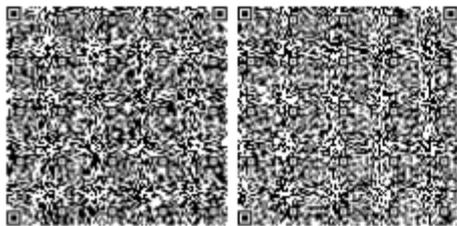
Сарбасов Серик Абдуллаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен төн.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz ақпараттық тексеру алашы.
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 оформлялся на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



9



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеру 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 оформлялся на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Сведения по замечаниям и предложениям из заключения об определении сферы охвата

№	Замечания и предложения	Ответы
Департамент экологии по области Абай		
1	Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду	В п.6 данного Отчета предусмотрены Атмосферный воздух. Поверхностные воды. Почвы. Отходы
2	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК: Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление 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 п.3 данного Отчета предусмотрены Сведения о производственном контроле при обращении с отходами
3	Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.	В п.6 данного Отчета предусмотрены Атмосферный воздух. В предлагаемых проектных решениях предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха: проведение пылеподавления автоводоносами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период.
4	Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	В п.5 данного Отчета предусмотрены план действия при аварийных ситуациях
5	Согласно заявления о намечаемой деятельности(далее-ЗНД) проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).	В п.5 данного Отчета предусмотрены экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств
6	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,	В п.9 данного Отчета предусмотрены требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов

	осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.	
7	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.	В данном Отчете предусмотрены внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу (Согласно пп.9, п.1, Приложения 4 ЭК РК, Согласно пп.6, п.7, Приложения 4 ЭК РК, Согласно п.п 6 п.6 Приложение 4 ЭК РК.) в плане природоохранных мероприятий по охране окружающей среды.
8	В ЗНД отсутствует информация о водоотведении используемой воды.	В п.2,3 данного Отчета Стоки будут использоваться для проведение пылеподавления автоводозовами в ветренную погоду на площадке полигона в летний период.
9	Согласно письма РГУ «Семейское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай» (исх. № 04-01-09/1313 от 06.05.2025г.) необходимо учесть требования СП ДСМ-331/2020: пункт 29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Наивысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра. пункт 30. При оборудовании котлованов ширина территории, прилегающей к котлованам, предусматривается не менее 8 м. Захоронение допускается при грунте с коэффициентом фильтрации не более 6-10 метров в сутки. пункт 31. Захоронение пылевидных отходов проводят в котлованах с учетом мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром. После каждой загрузки в котлован, пылевидные отходы изолируются слоем грунта толщиной не менее 20 сантиметров.	В п.3 данного Отчета Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде на полигоне золошлаковых отходов <i>не проводится и требования СП ДСМ-331/2020 к пунктам 29, 30, 31 не распространяется</i> , так как в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 и Приложение 2 к Санитарным правилам. <u>пункта 22 «Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах относятся к отходам производства 4 класса опасности»</u>
РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля города Семей Департамента санитарно-эпидемиологического контроля области Абай»		
1	В заявлении о намечаемой деятельности необходимо учесть требования СП ДСМ331/2020: пункт 29. Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде, осуществляют на полигонах отходов производства. Отсыпка	В п.3 данного Отчета Захоронение твердых и пылевидных отходов 2 и 3 класса опасности, токсичные ингредиенты которых не растворяются в воде на полигоне золошлаковых отходов <i>не проводится и требования СП ДСМ-331/2020 к пунктам 29, 30, 31 не распространяется</i> , так как в соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Утвержденным Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №

	<p>отходов в котлованах проводится с послойным уплотнением. Наивысший уровень отходов в котлованах предусматривают ниже планировочной отметки, прилегающей к территории котлованов не менее чем на 2 метра.</p> <p>пункт 30. При оборудовании котлованов ширина территории, прилегающей к котлованам, предусматривается не менее 8 м. Захоронение допускается при грунте с коэффициентом фильтрации не более 6-10 метров в сутки.</p> <p>пункт 31. Захоронение пылевидных отходов проводят в котлованах с учетом мероприятий, гарантирующих исключение разноса этих отходов ветром. После каждой загрузки в котлован, пылевидные отходы изолируются слоем грунта толщиной не менее 20 сантиметров.</p>	<p>КР ДСМ-331/2020 и Приложение 2 к Санитарным правилам. пункта 22 «Шлаки ТЭЦ, котельных, работающих на угле, торфе, сланцах или бытовых отходах относятся к отходам производства 4 класса опасности»</p>
2	<p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>В данном Отчете предусмотрены соблюдение требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>
Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай		
1	<p>Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.</p>	<p>Намечаемая деятельность «Полигон золошлаковых отходов для размещения золошлаковых отходов от котельных ГКП «Теплокоммунэнерго» расположенных в левобережной и в правобережной части города Семей: ТЭЦ-1, РК-1, Центр, 35 квартал, Габбасова, Зооветинститут, 103-103А квартал, МЭН» будет проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.</p>

Постановление о предоставлении права на земельный участок от 30.04.2025 г.

Бірегей нөмір	67eb8195d0f22fc7bd0af5c8
Уникальный номер	0af5c8
Жіберілген күні	30.04.2025 11:24:13
Дата отправки	

РЕШЕНИЕ/ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 67eb8195d0f22fc7bd0af5c8 от 30.04.2025 11:24:13

О предоставлении права на земельный участок

Государственное учреждение «Отдел земельных отношений города Семей 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 № 854 от 07.04.2025 числа.

указывается номер и дата согласованной схемы отвода

РЕШАЮ/ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Предоставить **САГАНДЫКОВ ЕРКЕН ЗАМАНБЕКОВИЧ**

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

Государственное коммунальное предприятие "Теплокоммунэнерго" государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Семей области Абай" на праве хозяйственного ведения

полное наименование юридического лица (если заявитель юридическое лицо)

право **временное безвозмездное землепользование**

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

сроком на 60 месяцев на земельный участок площадью 3.057227 гектар

Местоположение земельного участка: **пос.Восход**

Регистрационный код адреса земельного участка: **33335**

Категория земель: **Земли населенных пунктов**

Цель использования земельного участка: **размещение**

Функциональное назначение: **Земли, объекты коммунального обслуживания**

Описание целевого назначения: **Для размещения полигона золошлаковых отходов**

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

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



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 тасығыштағы 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 файлды 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	67eb8195d0f22fc7bd
Уникальный номер	0af5c8
Жіберілген күні	30.04.2025 11:24:13
Дата отправки	

Сведения о делимости земельного участка **Делимый**

(делимый, неделимый)

Ограничения и обременения (сервитуты) в использовании земельного участка **Запрещено совершение сделок в отношении права землепользования, в том числе передача во вторичное землепользование в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан, обеспечить беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.**

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 тасығыштағы 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 файлды 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>

Акт на земельный участок на право временное безвозмездное землепользование земельного участка

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



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

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ ПАСПОРТЫ КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

1. Облысы Область	Абай Абай
2. Ауданы Район	
3. Қала (кенті, елді мекені) Город (поселок, населенный пункт)	Семей қ. г. Семей
4. Қаладағы аудан Район в городе	
5. Мекен-жайы Адрес	Абай обл., Семей қ.(Восход кенті) обл. Абай, г. Семей(пос. Восход)
6. Мекенжайдың тіркеу коды Регистрационный код адреса	
7. Кадастрлық нөмір Кадастровый номер	23:252:035:583
8. Кадастрлық іс нөмірі Номер кадастрового дела	0527/263006

Паспорт 2025 жылғы «20» маусым жағдайы бойынша жасалған
Паспорт составлен по состоянию на «20» июня 2025 года

Тапсырыс № / № заказа 002272521671

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізіншегі 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 Семей қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя Отдел города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

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

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер 23:252:035:583

Меншік түрі / Форма собственности* Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды** 60ай/60 месяцев

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квadrat метр /
Площадь земельного участка, гектар/квadratный метр*** 3.057227 гектар.

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)
жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных
Жердің санаты / Категория земель пунктов)

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /
Целевое назначение земельного участка**** күл-қоқыс қалдықтары полигонын орналастыру үшін/
для размещения полигона золошлаковых отходов

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)***** Басқа/
Иная

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /
Ограничения в использовании и обременения земельного участка шектеулер Семей қаласы әкімдігінің 30.04.2025 ж. №
67eb8195d0f22fc7bd0af5c8 қаулысы бойынша/
ограничения согласно постановления акимата г.
Семей от 30.04.2025 г. № 67eb8195d0f22fc7bd0af5c8

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;

***** жергілікті 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-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 Семей қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі / Меры линий, метр
1	62.97
2	237.54
3	191.94
4	74.24
5	223.55
6	217.20

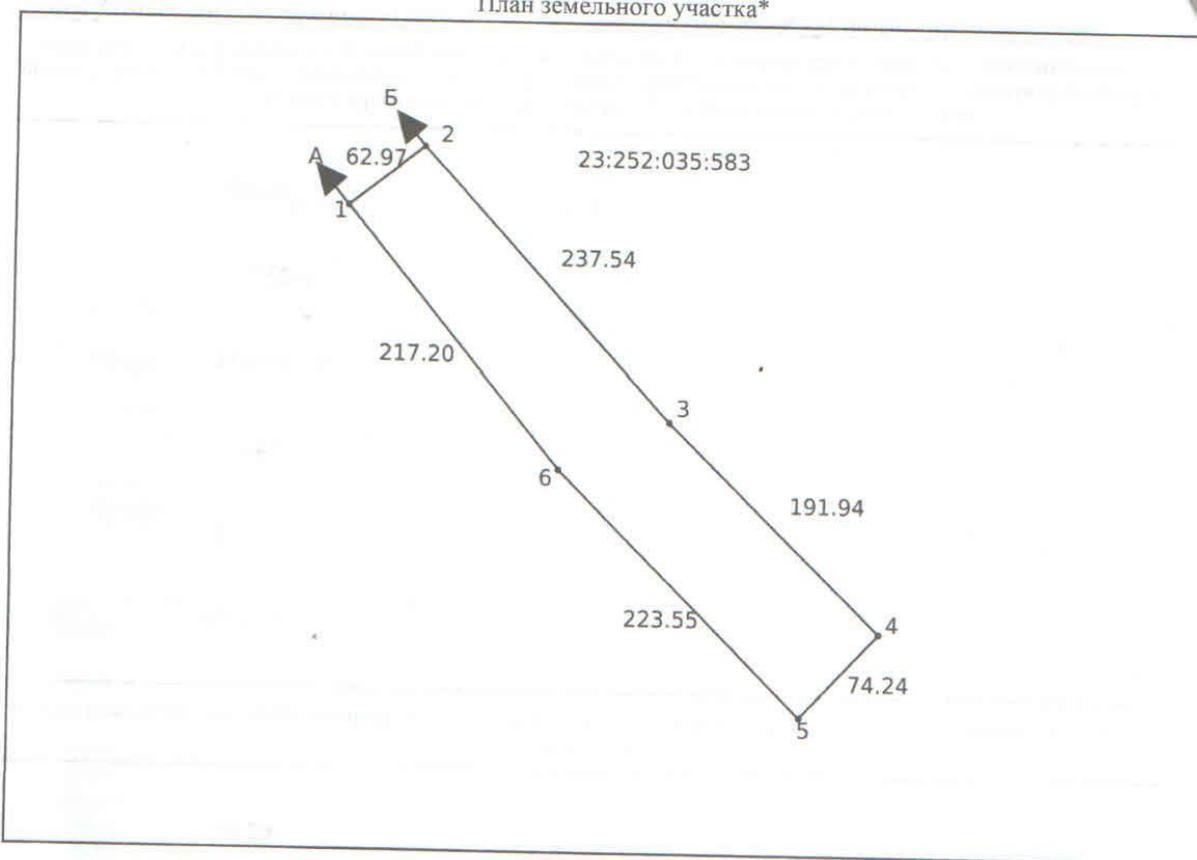
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1	62.97
2	237.54
3	191.94
4	74.24
5	223.55
6	217.20
1	

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 Семей қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Семей 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 1:5000

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 шифрлік қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қалай жеткізілгені 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-шифрлік қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Семей қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Семей по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Абай

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

Бастап / От	Дейін / До	Сипаттамасы / Описание
А	Б	23:252:035:375 (3.0955 гектар.)
Б	А	Елді мекендердің жерлері/Земли населенных пунктов

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

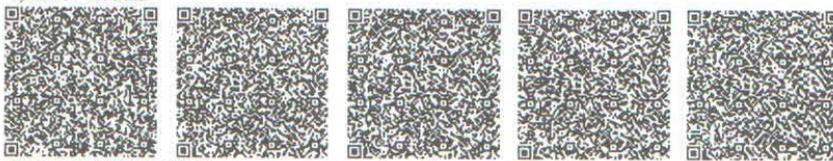
Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы / Площадь, гектар/кв. метр**

Ескертпе / Примечание:

* шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды / описание смежеств 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 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: «Атаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Абай облысы бойынша филиалының Семей қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі

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

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

на период эксплуатации с 2026-2030 гг.

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Строительные работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

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)

Влажность материала, %, $VL = 7$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.4$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Кэфф., учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.01$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.0033$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кэфф., учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.0033 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.001584$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 300$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 300 = 0.001037$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.001584$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.001037$

Материал: Песок природный и из отсевов дробления

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)

Влажность материала, %, $VL = 2.4$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Кэфф., учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 1$

ГКП «Теплокоммунэнерго»Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.1$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.05$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.01$ Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.0033$ Высота падения материала, м, $GB = 1.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$ Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.0033 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.0132$ Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 300$ Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.1 \cdot 0.05 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 300 = 0.00864$ Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0132$ Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00864$

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)Влажность материала, %, $VL = 9$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$ Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$ Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$ Размер куска материала, мм, $G7 = 1$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 1$ Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.01$ Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.0033$ Высота падения материала, м, $GB = 1.5$ Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$ Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.0033 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.00033$ Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 300$ Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 300 = 0.000216$ Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00033$ Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.000216$ **Итого выбросы от источника выделения: 001 Строительные работы**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0132	0.009893

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный источник**Источник выделения: 6002 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

ГКП «Теплокоммунэнерго»Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 20**Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_{Мр}; X = 11**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_{Мр}; X = 9.9**Степень очистки, доли ед., **η = 0**Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_{Мр}; X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 9.9 · 20 / 10⁶ · (1-0) = 0.000198**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_{Мр}; X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 9.9 · 0.5 / 3600 · (1-0) = 0.001375****Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_{Мр}; X = 1.1**Степень очистки, доли ед., **η = 0**Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_{Мр}; X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 1.1 · 20 / 10⁶ · (1-0) = 0.000022**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_{Мр}; X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 1.1 · 0.5 / 3600 · (1-0) = 0.0001528**-----
Газы:**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **K_{Мр}; X = 0.4**Степень очистки, доли ед., **η = 0**Валовый выброс, т/год (5.1), **МГОД = K_{Мр}; X · ВГОД / 10⁶ · (1-η) = 0.4 · 20 / 10⁶ · (1-0) = 0.000008**Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **МСЕК = K_{Мр}; X · ВЧАС / 3600 · (1-η) = 0.4 · 0.5 / 3600 · (1-0) = 0.0000556****ИТОГО:**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001375	0.000198
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001528	0.000022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000556	0.000008

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник**Источник выделения: 6003 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, $MS = 0.01$ Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.001$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$ **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00225$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_ = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000625$ **Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$ Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00225$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_ = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$ Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.01 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.00165$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_ = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.001 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0000458333$ **Итоговая таблица выбросов**

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0000625	0.00225
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000625	0.00225
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000458333	0.00165

Источник загрязнения: 0001, Организованный источник**Источник выделения: 0001 01, Бытовой теплогенератор**

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 =$ Твердое (уголь, торф и др.)

Расход топлива, т/год, $BT = 5$ Расход топлива, г/с, $BG = 0.3$ Месторождение, $M = \text{Каражыра месторождение}$ Марка угля (прил. 2.1), $MYI = Д$ Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 4450$ Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 4450 \cdot 0.004187 = 18.63$ Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 10.37$ Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 23$ Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.35$ Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 5$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 3$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0973$ Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$ Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0973 \cdot (3 / 5)^{0.25} = 0.0856$ Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5 \cdot 18.63 \cdot 0.0856 \cdot (1-0) = 0.00797$ Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.3 \cdot 18.63 \cdot 0.0856 \cdot (1-0) = 0.000478$ Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00797 = 0.006376$ Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000478 = 0.0003824$ Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00797 = 0.0010361$ Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.000478 = 0.00006214$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.1$ Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$ Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 5 \cdot 0.35 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 5 = 0.0315$ Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.3 \cdot 3 \cdot (1-0.1) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.3 = 0.0162$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 7$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 2$ Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 1$ Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 2 \cdot 1 \cdot 18.63 = 37.26$ Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5 \cdot 37.26 \cdot (1-7 / 100) = 0.173259$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.3 \cdot 37.26 \cdot (1-7 / 100) = 0.01039554$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.0023$

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

ГКП «Теплокоммунэнерго»

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{\Sigma} = VT \cdot AR \cdot F = 5 \cdot 10.37 \cdot 0.0023 = 0.119255$ Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{\Sigma} = BG \cdot AIR \cdot F = 0.3 \cdot 23 \cdot 0.0023 = 0.01587$

Итого:

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003824	0.006376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00006214	0.0010361
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0162	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01039554	0.173259
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01587	0.119255

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник**Источник выделения: 6001 01, Разгрузка автосамосвалом**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

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)

Влажность материала, %, $VL = 12$ Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$ Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$ Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$ Кэфф. коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$ Размер куска материала, мм, $G7 = 10$ Кэфф. коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$ Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 8.39925455$ Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 2.7997515$ Высота падения материала, м, $GB = 1$ Кэфф. коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), } A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 2.7997515 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.014$$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 3850$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } AГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 8.39925455 \cdot 0.5 \cdot 3850 = 0.1164$$
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.014$ Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.1164$ **Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузка автосамосвалом**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.014	0.1164

производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
---	--	--

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6002 02, Формирование ЗШО

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 13.4738$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 4.49126$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 4.49126 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.02246$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2400$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 13.4738 \cdot 0.5 \cdot 2400 = 0.1164$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.02246$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.1164$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Формирование ЗШО

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02246	0.1164

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Хранения ЗШО

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

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)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 6114.454$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 6114.454 = 0.2128$

Время работы склада в году, часов, $RT = 1280$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 6114.454 \cdot 1280 \cdot 0.0036 = 0.588$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.213$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.588$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранения ЗШО

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.213	0.588

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 01, Работа спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
------------------	---------------	-------	------

Разработчик

ИП «EcoDelo»

Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)			
ЗИЛ-ММЗ-4502	Дизельное топливо		0
ЗИЛ-ММЗ-45021	Дизельное топливо		1
ЗИЛ-ММЗ-4505	Дизельное топливо		0
ВСЕГО в группе:	4		
Трактор (Т), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДТ-75М	Дизельное топливо		0
ИТОГО : 5			

Расчетный период: Переходный период ($t > 5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 185$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 29.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 53.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 29.9 \cdot 6 + 53.4 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 198.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 53.4 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 18.84$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (198.2 + 18.84) \cdot 3 \cdot 185 \cdot 10^{-6} = 0.1205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 198.2 \cdot 1 / 3600 = 0.0551$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 5.94$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.94 \cdot 6 + 9.27 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 38.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.27 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 3.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (38.8 + 3.13) \cdot 3 \cdot 185 \cdot 10^{-6} = 0.02327$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 38.8 \cdot 1 / 3600 = 0.01078$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 6 + 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 2.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 0.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.1 + 0.3) \cdot 3 \cdot 185 \cdot 10^{-6} = 0.001332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.1 \cdot 1 / 3600 = 0.000583$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001332 = 0.0010656$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000583 = 0.000466$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001332 = 0.00017316$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000583 = 0.0000758$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0324$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.198$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0324 \cdot 6 + 0.198 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.243$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.198 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.0488$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.243 + 0.0488) \cdot 3 \cdot 185 \cdot 10^{-6} = 0.000162$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.243 \cdot 1 / 3600 = 0.0000675$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 185$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт., $NK1 = 1$

Время прогрева машин, мин, $TPR = 6$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Скорость движения машин по территории, км/час (табл.4.7 [2]), $SK = 10$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 7.8$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.55$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

ГКП «Теплокоммунэнерго»

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.8 = 7.02$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 2.55 = 2.295$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 7.02 \cdot 6 + 2.295 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 47.4$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 2.295 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 5.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (47.4 + 5.29) \cdot 1 \cdot 185 / 10^6 = 0.00975$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 47.4 \cdot 1 / 3600 = 0.01317$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.27$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.85$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 1.27 = 1.143$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.85 = 0.765$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.143 \cdot 6 + 0.765 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 7.8$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.765 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 0.949$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (7.8 + 0.949) \cdot 1 \cdot 185 / 10^6 = 0.00162$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.8 \cdot 1 / 3600 = 0.002167$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $MI = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.17 \cdot 6 + 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 10.2$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 3.186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (MI + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (10.2 + 3.186) \cdot 1 \cdot 185 / 10^6 = 0.002476$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(MI, M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002833$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002476 = 0.0019808$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002833 = 0.002266$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002476 = 0.00032188$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002833 = 0.000368$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.6$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.67$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.6 = 0.54$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.67 = 0.603$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 6 + 0.603 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 3.7$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.462$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.7 + 0.462) \cdot 1 \cdot 185 / 10^6 = 0.00077$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.7 \cdot 1 / 3600 = 0.001028$

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

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.2$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.38$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.2 = 0.18$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.38 = 0.342$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 6 + 0.342 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 1.445$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.342 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 0.365$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.445 + 0.365) \cdot 1 \cdot 185 / 10^6 = 0.000335$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.445 \cdot 1 / 3600 = 0.000401$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
185	3	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	0.0551
2732	6	5.94	1	2.2	9.27	0.01078
0301	6	0.3	1	0.2	1	0.000466
0304	6	0.3	1	0.2	1	0.0000758
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.0000675
						<i>т/год</i>
						0.1205
						0.02327
						0.001066
						0.000173
						0.000162

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	
185	1	1.00	1	0.6	0.6	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01317
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002167
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.002266
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000368
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.001028
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.000401
						<i>т/год</i>
						0.00975
						0.00162
						0.00198
						0.000322
						0.00077
						0.000335

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.06827	0.13025
2732	Керосин (654*)	0.012947	0.02489
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002732	0.003046
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001028	0.00077
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004685	0.000497

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004438	0.000495
------	-----------------------------------	-----------	----------

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LBI = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LBI + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 47.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 18 \cdot 6 + 47.4 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 126.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 47.4 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 18.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (126.2 + 18.24) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.039$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 126.2 \cdot 1 / 3600 = 0.03506$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 6 + 8.7 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 18.67$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 8.7 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 3.07$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (18.67 + 3.07) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00587$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 18.67 \cdot 1 / 3600 = 0.00519$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 6 + 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 1.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 0.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.5 + 0.3) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000486$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000417$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000486 = 0.0003888$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000417 = 0.0003336$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000486 = 0.00006318$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000417 = 0.0000542$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.028$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.028 \cdot 6 + 0.18 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.215$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.047$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.215 + 0.047) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000707$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.215 \cdot 1 / 3600 = 0.0000597$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 90$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт, $NK1 = 1$

Время прогрева машин, мин, $TPR = 2$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Скорость движения машин по территории, км/час (табл.4.7 [2]), $SK = 10$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 3.9 \cdot 2 + 2.09 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 12.96$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 2.09 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 5.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (12.96 + 5.16) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.00163$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.96 \cdot 1 / 3600 = 0.0036$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.49 \cdot 2 + 0.71 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 1.896$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.71 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 0.916$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.896 + 0.916) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000253$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.896 \cdot 1 / 3600 = 0.000527$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.78 \cdot 2 + 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 4.75$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 3.186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (4.75 + 3.186) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000714$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.75 \cdot 1 / 3600 = 0.00132$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000714 = 0.0005712$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00132 = 0.001056$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000714 = 0.00009282$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00132 = 0.0001716$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.1 \cdot 2 + 0.45 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.57$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.37$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.57 + 0.37) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000846$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 1 / 3600 = 0.0001583$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.16 \cdot 2 + 0.31 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 0.666$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.31 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 0.346$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.666 + 0.346) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000091$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.666 \cdot 1 / 3600 = 0.000185$$

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
90	3	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	18	1	13.5	47.4	0.03506	0.039
2732	6	2.6	1	2.2	8.7	0.00519	0.00587
0301	6	0.2	1	0.2	1	0.0003336	0.000389
0304	6	0.2	1	0.2	1	0.0000542	0.0000632
0330	6	0.028	1	0.029	0.18	0.0000597	0.0000707

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>		
90	1	1.00	1	0.6	0.6		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.0036	0.00163
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000527	0.000253
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.001056	0.000571
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001716	0.0000928
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0001583	0.0000846
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.000185	0.000091

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03866	0.04063
2732	Керосин (654*)	0.005717	0.006123
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0013896	0.00096
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0001583	0.0000846
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002447	0.0001617
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002258	0.000156

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LBI = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LBI + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 33.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 59.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 33.2 \cdot 6 + 59.3 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 218.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 59.3 \cdot 0.1 + 13.5 \cdot 1 = 19.43$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (218.6 + 19.43) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0643$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 218.6 \cdot 1 / 3600 = 0.0607$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 6.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 10.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6.6 \cdot 6 + 10.3 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 42.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 10.3 \cdot 0.1 + 2.2 \cdot 1 = 3.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (42.8 + 3.23) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01243$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 42.8 \cdot 1 / 3600 = 0.0119$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 6 + 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 2.1$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 0.1 + 0.2 \cdot 1 = 0.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.1 + 0.3) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000648$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.1 \cdot 1 / 3600 = 0.000583$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000648 = 0.0005184$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000583 = 0.000466$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000648 = 0.00008424$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000583 = 0.0000758$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.036$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.22$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.036 \cdot 6 + 0.22 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.267$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.22 \cdot 0.1 + 0.029 \cdot 1 = 0.051$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.267 + 0.051) \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0000859$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.267 \cdot 1 / 3600 = 0.0000742$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 90$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течении часа, шт, $NK1 = 1$

Время прогрева машин, мин, $TPR = 6$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Скорость движения машин по территории, км/час (табл.4.7 [2]), $SK = 10$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 0.1 / 10 \cdot 60 = 0.6$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 7.8$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.55$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 7.8 \cdot 6 + 2.55 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 52.2$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 2.55 \cdot 0.6 + 3.91 \cdot 1 = 5.44$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (52.2 + 5.44) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.00519$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 52.2 \cdot 1 / 3600 = 0.0145$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.27$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.85$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.27 \cdot 6 + 0.85 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 8.62$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.85 \cdot 0.6 + 0.49 \cdot 1 = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (8.62 + 1) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000866$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.62 \cdot 1 / 3600 = 0.002394$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.17 \cdot 6 + 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 10.2$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 4.01 \cdot 0.6 + 0.78 \cdot 1 = 3.186$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (10.2 + 3.186) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.001205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002833$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001205 = 0.000964$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002833 = 0.002266$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001205 = 0.00015665$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002833 = 0.000368$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.6$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.67$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 6 + 0.67 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 4.1$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.67 \cdot 0.6 + 0.1 \cdot 1 = 0.502$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (4.1 + 0.502) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000414$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.1 \cdot 1 / 3600 = 0.00114$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.2$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.38$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 6 + 0.38 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 1.588$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 0.6 + 0.16 \cdot 1 = 0.388$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.588 + 0.388) \cdot 1 \cdot 90 / 10^6 = 0.000178$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.588 \cdot 1 / 3600 = 0.000441$$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	
90	3	1.00	1	0.1	0.1	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр, мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>
0337	6	33.2	1	13.5	59.3	0.0607
2732	6	6.6	1	2.2	10.3	0.0119
0301	6	0.3	1	0.2	1	0.000466
0304	6	0.3	1	0.2	1	0.0000758
0330	6	0.036	1	0.029	0.22	0.0000742
						<i>т/год</i>
						0.0643
						0.01243
						0.000518
						0.0000842
						0.0000859

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт						
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>	
90	1	1.00	1	0.6	0.6	
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тх</i>	<i>Мхх</i>	<i>Мl</i>	<i>г/с</i>
						<i>т/год</i>

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/мин		
0337	6	7.8	1	3.91	2.55	0.0145	0.00519
2732	6	1.27	1	0.49	0.85	0.002394	0.000866
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.002266	0.000964
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000368	0.0001567
0328	6	0.6	1	0.1	0.67	0.00114	0.000414
0330	6	0.2	1	0.16	0.38	0.000441	0.000178

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)			
Ккод	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0752	0.06949
2732	Керосин (654*)	0.014294	0.013296
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002732	0.001482
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00114	0.000414
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,) оксид) (516)	0.0005152	0.0002639
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004438	0.0002409

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Ккод	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002732	0.0054888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004438	0.00089193
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00114	0.0012686
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ид) (516)	0.0005152	0.0009226
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0752	0.24037
2732	Керосин (654*)	0.014294	0.044309

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 01, Склад угля бытового теплогенератора

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Влажность материала, %, $VL = 14$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

ГКП «Теплокоммунэнерго»

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 80$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 1$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.33$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.33 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.00000396$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 5$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 = 0.000000432$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00000396$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.000000432$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад угля бытового теплогенератора

Код	Наименование ЗВ	Выброс з/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в е 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, рки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0.00000396	4.32e-8

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6005 01, Склада золы от бытового теплогенератора

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Шлак

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)

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 0.005$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.005$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.0016$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.0016 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 1200 = 0.00000004$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 215$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.005 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 215 = 0.00000001935$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00000004$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00000001935$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склада золы от бытового теплогенератора

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, уголь, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4e-8	1.935e-8

Источник загрязнения: 6007, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6007 01, Формирование грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 12$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5$

Кэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Кэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 2$

Кэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.6$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Кэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 0.837185$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $Q = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.837185 \cdot 10^6 / 3600 = 0.001674$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2160$

Валовый выброс, т/год, $QГОД = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.837185 \cdot 2160 = 0.00781$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Формирование грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, уголь, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001674	0.03951

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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)

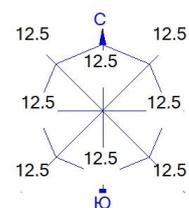
Влажность материала, %, $VL = 12$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 10$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.837185$
 Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 0.27906$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 0.27906 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 1200 = 0.001674$
 Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2160$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.6 \cdot 0.837185 \cdot 0.5 \cdot 2160 = 0.00781$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.001674$
 Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00781$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Формирование грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001674	0.04732

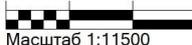
Карта схема расположения источников выбросов на период эксплуатации

Город : 005 Семей
Объект : 0006 Полигон ЗШО на период эксплуатации Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

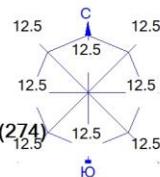
0 115 345м.
Масштаб 1:11500



Карты изолинии

На период СМР

Город : 005 Семей
Объект : 0006 Полигон ЗШО на период СМР Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

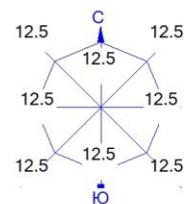


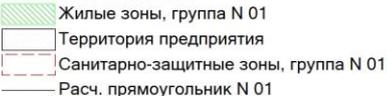
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 151 453м.
Масштаб 1:15100

Макс концентрация 0.0953836 ПДК достигается в точке $x = -1672$ $y = 1197$
При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2682 м, высота 1490 м,
шаг расчетной сетки 149 м, количество расчетных точек 19×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период СМР Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

0 151 453м.
 Масштаб 1:15100

Макс концентрация 0.4239886 ПДК достигается в точке $x = -1672$ $y = 1197$
 При опасном направлении 39° и опасной скорости ветра 0.88 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2682 м, высота 1490 м,
 шаг расчетной сетки 149 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей

Объект : 0006 Полигон ЗШО на период СМР Вар.№ 2

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



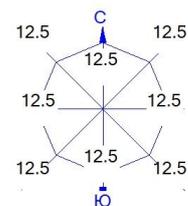
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.3616958 ПДК достигается в точке $x = -1821$ $y = 1346$
При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 4.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2682 м, высота 1490 м,
шаг расчетной сетки 149 м, количество расчетных точек 19×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период СМР Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:

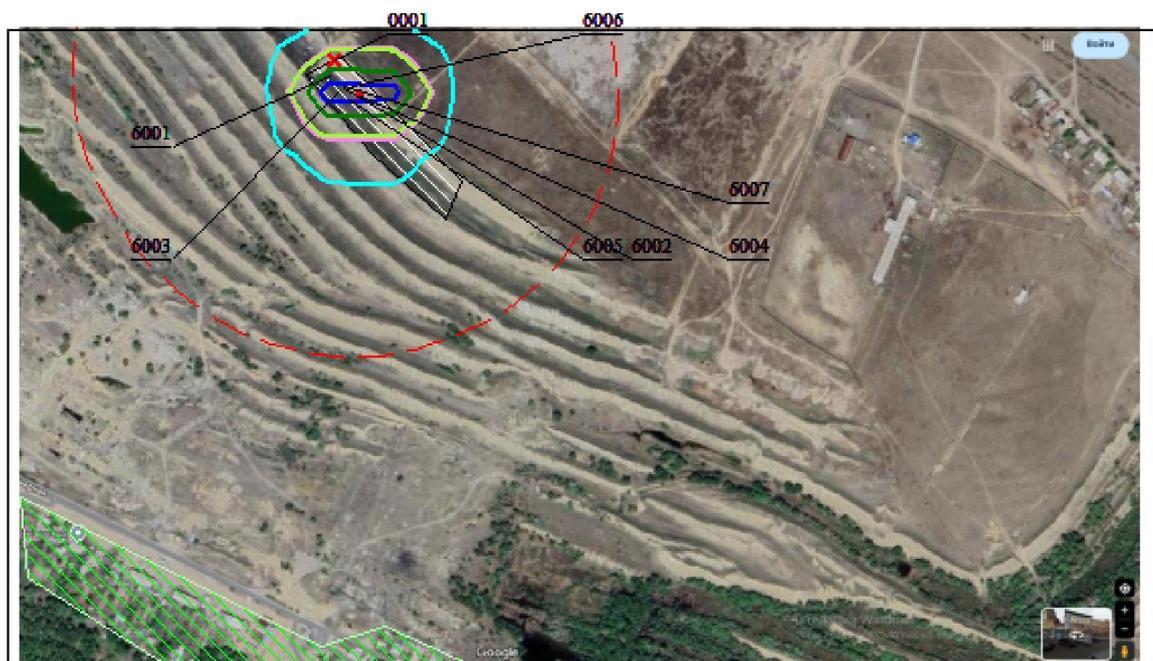
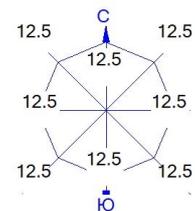
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.2171037 ПДК достигается в точке $x = -1821$ $y = 1346$
 При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 4.01 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2682 м, высота 1490 м,
 шаг расчетной сетки 149 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчет на существующее положение.

На период эксплуатации

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период эксплуатации Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



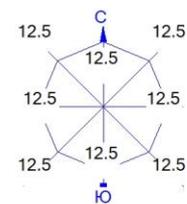
Условные обозначения:

	Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК	
	Территория предприятия		0.024 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.048 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		0.050 ПДК
			0.071 ПДК
			0.086 ПДК

0 155 465м.
 Масштаб 1:15500

Макс концентрация 0.094995 ПДК достигается в точке $x = -1817$ $y = 1381$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2754 м, высота 1530 м,
 шаг расчетной сетки 153 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период эксплуатации Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



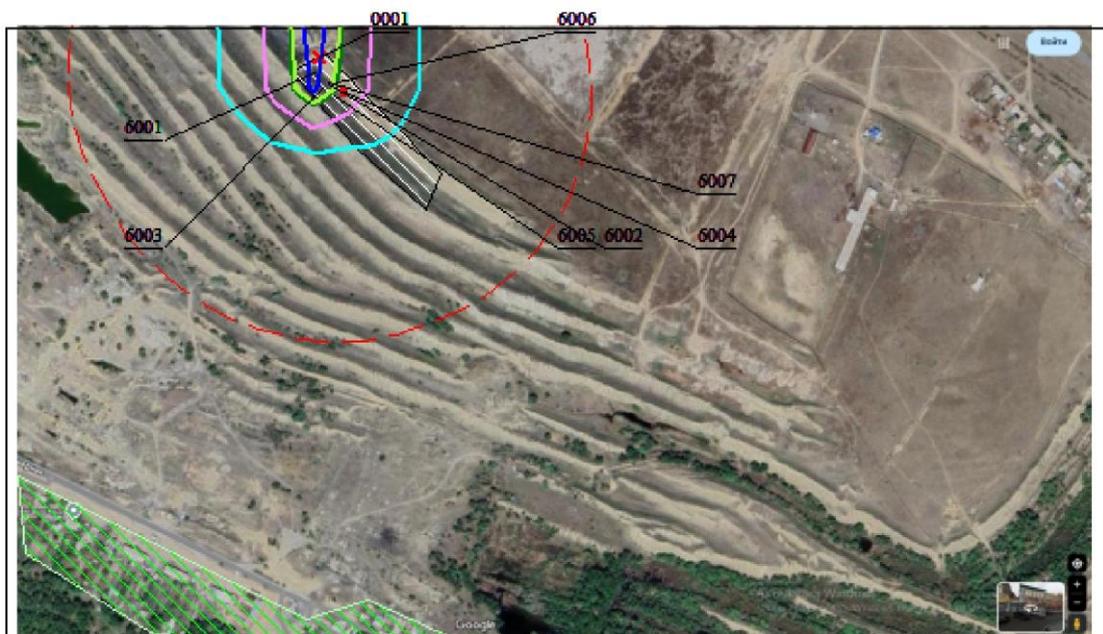
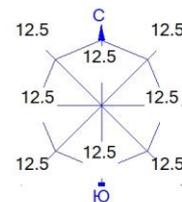
Условные обозначения:

	Жилые зоны, группа N 01		Изолинии в долях ПДК
	Территория предприятия		0.014 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.028 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		0.042 ПДК
			0.050 ПДК
			0.051 ПДК

0 155 465м.
 Масштаб 1:15500

Макс концентрация 0.0563857 ПДК достигается в точке $x = -1817$ $y = 1381$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 4.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2754 м, высота 1530 м,
 шаг расчетной сетки 153 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период эксплуатации Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.017 ПДК
-  0.033 ПДК
-  0.048 ПДК
-  0.050 ПДК
-  0.058 ПДК

0 155 465м.
 Масштаб 1:15500

Макс концентрация 0.0644157 ПДК достигается в точке $x = -1817$ $y = 1534$
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2754 м, высота 1530 м,
 шаг расчетной сетки 153 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей

Объект : 0006 Полигон ЗШО на период СМР Вар.№ 2

ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



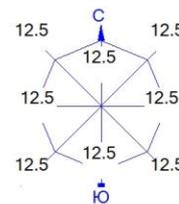
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.3616958 ПДК достигается в точке $x = -1821$ $y = 1346$
 При опасном направлении 113° и опасной скорости ветра 4.01 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2682 м, высота 1490 м,
 шаг расчетной сетки 149 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 005 Семей
 Объект : 0006 Полигон ЗШО на период эксплуатации Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
Жилые зоны, группа N 01	0.026 ПДК
Территория предприятия	0.050 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.052 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.077 ПДК
	0.092 ПДК
	0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1021607 ПДК достигается в точке $x = -1817$ $y = 1381$
 При опасном направлении 96° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2754 м, высота 1530 м,
 шаг расчетной сетки 153 м, количество расчетных точек 19×11
 Расчёт на существующее положение.