

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«GREEN ECO TECHNOLOGY»**

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

ДЛЯ ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY»

***«Установка Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации
отходов»***

Разработчик: ИП «Экопроект»

Руководитель  П.С.Ниегова



Уральск – 2025

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество
1	Руководитель проекта	Ниетова П.С.

Содержание:

ВВЕДЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ...	Ошибка! Закладка не определена.
1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности	7
1.2 Категории земель и цели их использования	7
1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	8
1.4 Описание намечаемой деятельности	8
1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности	11
1.5 Работы по постутилизации	13
1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду	13
1.6.1 Атмосферный воздух	14
1.6.2 Поверхностные и подземные воды	14
1.6.3 Земли и почвенный покров	15
1.6.4 Растительный мир	15
1.6.5 Животный мир	15
1.6.6 Недра	15
1.6.7 Вибрация и шум	15
1.6.8 Электромагнитное излучение	16
1.6.9 Тепловые воздействия	16
1.6.10 Радиационная обстановка	16
1.6.11 Управление отходами	16
2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	18
3 КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	18
3.1. Растительный мир.....	18
3.2 Животный мир	21
3.3 Земельные ресурсы.....	22
3.4 Ландшафты.....	23
3.5 Поверхностные и подземные воды	24
3.5.1 Современное состояние поверхностных вод	24
3.5.2 Современное состояние подземных вод	24
3.6 Атмосферный воздух	25
3.6.1 Характеристика климатических условий	25
3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды	26
3.7 Экологические и социально-экономические системы.....	27
3.7.1 Экологические системы	27
3.7.2 Социально-экономические системы	28
3.8 Объекты культурного наследия	30
4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров	30
4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров.....	30
4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы	30
4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты	31

4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.....	31
4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух	31
4.7 Оценка воздействия на экологические системы.....	31
4.8 Оценка воздействия на социальную среду	32
4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду	32
4.10 Накопление отходов и их захоронение	33
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	35
5.1 Атмосферный воздух	35
5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы	Ошибка! Закладка не определена.
5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	1
5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух	25
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	25
7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	25
8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	25
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности	27
9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы	28
9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов	28
9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов	29
9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	29
9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы	30
9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем	32
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	32
11 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	34
12 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	35
13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА.....	35
14 ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ	35
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	38
ПРИЛОЖЕНИЯ	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях выполнен для ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» представляет собой процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой деятельности на окружающую среду.

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды* содержат результаты анализа возможных существенных воздействий на окружающую среду намечаемой деятельности по «Установке на территории ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов».

Проект отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 02.01.2021 г, № 400-VI.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Министром экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.06.2021 года № 280.
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», № 63 от 10.03.2021 г.
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан.

В соответствии со статьей 64 «Экологического кодекса Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК «под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 настоящего Кодекса».

Материалы *Проекта отчета о возможных воздействиях* разработаны в соответствии с законодательством и нормативными актами и инструктивно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности, и международными стандартами, имеющими силу в Республике Казахстан.

В соответствии с Приложением 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2.01.2021 г. №400- VI ЗРК намечаемая деятельность по строительству объекта «Установка на территории промбазы ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» отнесена к *объектам для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным*, как п. п. 6.1: «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне»».

Проектируемые работы будут осуществляться на территории действующего производственного объекта ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY», т.е будет замена оборудования.

Согласно проектной загрузке (см. п. 1.3) производственная мощность проектируемого Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов составляет 18 000 тонн в год, таким образом подпадает под п.п. 4 п. 46 Раздела 11 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2: *мусоро(отхода)сжигательные, мусоро(отхода)сортировочные и мусоро(отхода) перерабатывающие объекты мощностью до 40 000 тонн в год с размером СЗЗ 500 м (II класс опасности)*. Следует отметить, что указанный размер СЗЗ в 500 м (II класс опасности) установлен для указанной организации на рассматриваемую установку в

Санитарно-эпидемиологическом заключении № 451 от 8.07.2011 г. на Проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для полигона по утилизации и переработке буровых отходов ТОО «Батыс Табиғат» с/о Махамбет, Зеленовского района ЗКО.

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» в соответствии с требованиями Санитарных правил, в составе комплексной вневедомственной экспертизы экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством РК Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, рекомендовано установить предварительный (расчетный) размер СЗЗ для проектируемой размером установки УЗГ-1М с учетом воздействия (шум, вибрация, ЭМП и других физических факторов) и предварительных (расчетных) СЗЗ, определяемых на основе проекта с расчетами распространения загрязнения атмосферного воздуха и оценкой риска для здоровья и жизни населения (для объектов I и II классов опасности). В срок не более 1 года со дня ввода объекта в эксплуатацию хозяйствующий субъект соответствующих объектов обеспечивает проведение исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для предварительного (расчетного) подтверждения СЗЗ. Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

Природопользователем является юридическое лицо – ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY», местонахождения ЗКО, г.Уральск, ул.Ихсанова, д.68 .

Подрядная организация: разработчиком «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду для ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» является ИП «Экопроект» (гос. Лицензия №01823Р выданным Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК от 18.06.2018 г. на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования), г. Уральск, ул.Некрасова 29/1А оф.17, тел. 87112514430.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности

Проектируемые работы будут осуществляться на территории действующего производственного объекта ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» и относится к 2 – й категории согласно п.п.6.2., п.6 «Объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более» Раздела 1 Приложения 2 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 г.

Участок под технологическую линию с общей площадью 8,0 га расположен на землях Зеленовского района в 1,246 км северо - западнее от п.Горбуново, с/о Махамбет.

Земельный участок, относится к категории земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного значения.

Территория по периметру огорожена забором из оцинкованного профилированного листа с насадкой из колючей проволоки, с двумя распашными воротами и калиткой встроенной в панель ограды.

Проектируемое оборудование будет располагаться на освоенной собственной территории ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY». Территория предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности характеризуется как зона настоящих степей, последовательно пересекающая ковыльные и типчаковые подзоны и в основном представлена животными степных видов. Близлежащим поверхностным водным объектом является Балка крутая, протекающая на расстоянии не менее 1500 метров западнее участка.

Расстояние от существующей площадки, планируемой для установки до близрасположенной жилой зоны п.Горбуново составляет в 1,35 км в северном направлении.

Территория производственной площадки ЦПБО расположена за пределами музеев, памятников архитектуры и особо охраняемых природных территорий.

Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета представлены в Разделе 3 рассматриваемого Проекта.

Ситуационная карта-схема района проведения проектируемых работ и Карта-схема расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны представлены в приложении 1.

1.2 Категории земель и цели их использования

Земельным законодательством Республики Казахстан установлено разделение всех земель на определенные категории. Категория земель – это часть земельного фонда, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

Проектируемые работы осуществляются на существующей территории по переработке буровых отходов к утилизации. Дополнительный отвод земель не предусматривается.

В соответствии с Актом на землю целевое назначение земельного участка – для обслуживания площадки **временного хранения и подготовки к утилизации отходов и сточных вод (см. Прилож. 2).** Категория земель рассматриваемого участка – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности и иного несельскохозяйственного назначения.

1.3 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью предусматривается замена установки производственного комплекса «УЗГ-1М» на другую установку той же марки. Замена оборудования осуществляется с переносом старого оборудования на другую промплощадку. Установка является заводского изготовления, собирается на болтах готовой площадке. Строительные работы не предусматриваются.

1.4 Описание намечаемой деятельности

Установка «УЗГ-1М» согласно Руководству по эксплуатации и паспорту Установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов (см. Приложение 3) предназначена для переработки и утилизации:

- замазученных грунтов;
- горючих нефтесодержащих отходов;
- нефтешламов;
- буровых отходов;
- иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);
- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;
- отходов маслотовушек;
- отходов жиров и жиросодержащих растительного и животного происхождения;
- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;
- шпалы железнодорожные;
- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;
- отходы антифризов на основе этиленгликоля;
- углеводородных растворителей;
- не выделяющих вредных ядовитых веществ, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%.

Переработка отходов происходит при температуре до 400÷700 °С.

Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания.

Камера высокотемпературная (дожига) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи.

Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной трёхфазной сети переменного тока с глухо заземленной нейтралью или от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальное напряжение сети: ~ 50Гц, 220/380 В.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов.

Установка УЗГ-1М является мобильной может подвергаться многократной сборке (разборке) и многократной транспортировке с соблюдением условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Для эксплуатации установки УЗГ-1М не требуется сооружения специального фундамента и помещений.

Проектом предусматривается термическое обезвреживания следующих видов отходов:

- Нефтешлам (классификационный код 05 05 01*) – 5 000 т/год;
- Буровой шлам (классификационный код 01 05 05*) – 5 000 т/год;
- Твердая фаза отработанного бурового раствора (классификационный код 05 01 03*) – 6 000 т/год;
- Донный осадок карты буровой сточной воды (классификационный код 05 05 06*) – 2 000 т/год.

Технологический процесс переработки буровых и нефтесодержащих отходов включает следующие этапы:

- Прием и подготовка буровых отходов в существующие технологические карты для приема и подготовки буровых отходов;
- Прием и подготовка нефтесодержащих отходов на существующие площадки приема отходов;
- Подача отходов на установку УЗГ-1М;
- Подготовленные отходы подаются в бункер загрузочный с механизмом измельчения. Отходы, перемещаясь по бункеру измельчаются, и при помощи ленточных транспортёров, через загрузочный лоток, расположенный на камере загрузки, подаётся в термодесорбер.
- Перемещение отхода в термодесорбере, происходит за счёт его вращения в наклонном положении вдоль оси термодесорбера, в сторону камеры выгрузки. Из камеры выгрузки переработанный вторичный грунт выгружается при помощи ковшового конвейера.
- Складирование полученного вторичного грунта на существующей площадке временного накопления продукта переработки (вторичного грунта);
- Использование вторичного грунта при дорожных работах, промежуточного изолирующего слоя и т.д.

Указанные отходы, подлежащие термическому обезвреживанию, принадлежат Заказчикам работ, поэтому ответственность за транспортировку отходов с мест образования к установке УЗГ-1 несет Заказчик.

В соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса: *Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению*, таким образом максимальный срок хранения отходов на площадках образования, а также на существующих технологические карты для приема и подготовки буровых отходов и существующие площадки приема отходов не должен превышать 6 месяцев.

В ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» для соблюдения требований нормативной документации в области обращения с отходами разработаны следующие процедуры:

1. Процедура по обращению с отходами производства и потребления;
2. Инструкция по перевозке опасных отходов;
3. Программа управления отходами и др.

Все поступающие на переработку отходы должны иметь паспорт с описанием природы отхода, его свойств и происхождения, что позволяет принять правильные меры безопасного ведения работ.

Не разрешается загромождать места сбора отходов и подходы к ним. В местах сбора отходов не разрешается хранить посторонние предметы, личную одежду, спецодежду, средства индивидуальной защиты, принимать пищу. Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения. Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю. На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить и пользоваться открытым огнем.

К работам с отходами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, знающие токсичные и взрывопожарные свойства отходов, опасные факторы, которые могут возникнуть при выполнении работы, и меры по оказанию первой помощи. Обслуживающий персонал допускается к работе только по результатам проведения периодических медицинских осмотров в соответствии с требованиями медицинских регламентов. Поступающий персонал обязан пройти предварительный медицинский осмотр с обязательным получением медицинского заключения. На момент разработки Проекта отчета о возможных воздействиях ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» имеет договор об услуге на проведение профилактического осмотра сотрудников.

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» рекомендовано при осуществлении планируемой деятельности в соответствии с п. 2 Главы 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» обеспечивать постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом защита временем.

1.4.1 Обоснование проведения послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности

В соответствии со ст. 78 Экологического кодекса РК:

1. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

2. Не позднее срока, указанного в части второй п. 1, 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 Заказчику 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.

3. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

4. Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

Послепроектный анализ 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 в соответствии со статьей 76 Кодекса.

Масштабом проведения послепроектного анализа является Установка УЗГ-1М, расположенная на действующем объекте.

Требования к содержанию послепроектного анализа отображены в форме заключения по результатам послепроектного анализа, которая предоставляется согласно приложению к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от

1.07.2021 г. № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа».

В форме заключения по результатам послепроектного анализа должна быть отображена следующая информация:

1. Составитель заключения по результатам послепроектного анализа;
2. Номер и дата выдачи лицензии составителя заключения по результатам послепроектного анализа на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды;
3. Дата и номер договора, на основании которого выполнен послепроектный анализ;
4. Сведения о специалистах, привлеченных к выполнению послепроектного анализа;
5. Сведения об операторе объекта;
6. Сведения об объекте;
7. Краткое описание объекта и осуществляемой деятельности;
8. Условия проведения послепроектного анализа, установленные заключением по результатам оценки;
9. Методы исследований и источники информации, использованные в ходе послепроектного анализа;
10. Оценка соответствия места расположения объекта его географическим координатам, указанным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
11. Оценка соответствия фактических показателей объекта информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
12. Оценка соответствия работ, выполняемых при осуществлении деятельности, информации, изложенной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
13. Оценка соответствия фактических количественных и качественных показателей антропогенных воздействий на окружающую среду, оказываемых в процессе деятельности;
14. Оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды и иных объектов, подверженных существенным воздействиям деятельности, законодательству Республики Казахстан, экологическим нормативам качества окружающей среды, целевым показателям качества окружающей среды, а также показателям, обоснованным в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду;
15. Наличие или отсутствие фактов возникновения аварий и опасных природных явлений и связанных с ними существенных негативных воздействий на окружающую среду и здоровье населения; оценка проведенных мероприятий по предупреждению аварий, ограничению и ликвидации их последствий; наличие возможностей повышения эффективности таких мероприятий;
16. Оценка соответствия всех существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения информации, представленной в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействий на окружающую среду;
17. Оценка выполнения всех условий допустимости реализации намечаемой деятельности, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду;
18. Наличие существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду; изучение, описание и оценка таких воздействий в случае их выявления;

-
19. Устранение описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения путем изучения, описания и оценки таких воздействий;
 20. Иная информация, имеющая значения для целей послепроектного анализа (при наличии);
 21. Оценка соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду;
 22. Информация о наличии существенных воздействий на окружающую среду и здоровье населения, не выявленных на предыдущих стадиях оценки воздействия на окружающую среду, а также о результатах оценки таких воздействий;
 23. Информация об устранении описанных в отчете о возможных воздействиях неопределенностей в отношении существенности отдельных воздействий на окружающую среду и здоровье населения;
 24. Выводы, имеющие значение для послепроектного анализа (при наличии);
 25. Рекомендации по устранению выявленных несоответствий реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду законодательству Республики Казахстан, а также по выбору и проведению мероприятий, направленных на предупреждение, устранение, снижение вновь выявленных существенных воздействий реализуемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

Инициатор намечаемой деятельности в рамках Проекта «Установка Комплекса УЗГ 1 М для переработки и утилизации отходов» для подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду планирует проведение постпроектного анализа с предоставлением заключения по результатам послепроектного анализа не ранее чем через двенадцать месяцев и должен быть завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации намечаемой деятельности.

1.5 Работы по постутилизации

Для целей реализации намечаемой деятельности постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

1.6 Виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействий на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду проводится на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) земли и почвенный покров;
- 4) растительный мир;
- 5) животный мир;
- 6) недра;
- 7) вибрация и шум;
- 8) электромагнитное излучение;
- 9) тепловые воздействия;

10) радиационная обстановка;

11) управления отходами.

1.6.1 Атмосферный воздух

В период строительства

Выбросы загрязняющих веществ не предусматривается, т.к. период строительства характеризуется только демонтажем и вывозом с территории старой установки, и установкой нового комплекса УЗГ-1М на обустроенной площадке.

В период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации будут выделяться от установки УЗГ-1М (Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов), а также ленточных транспортёров и ковшового конвейера.

Перечень загрязняющих веществ в составе выбросов включает 6 ингредиентов (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20) общей массой 57,543421 тонн/год.

1.6.2 Поверхностные и подземные воды

Ближайшим водным объектом к площадке проектируемых работ является река Балка крутая, протекающая на расстоянии не менее 1500 метров юго-западнее от границы участка работ (см. рис. 1).

Согласно Приложению 1 Постановления акимата Западно-Казахстанской области от 24.02.2017 г. № 52 Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.02.2025 г.) ширина водоохранной зоны реки Балка крутая составляет 500 метров, ширина водоохранной полосы 35 метров. Таким образом, площадка проведения проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы реки. При реализации проектных решений в пределах водоохранной зоны реки проведение каких-либо работ не предусматривается. Планируемые работы осуществляются на территории действующего производственного объекта.

Изъятие воды при реализации проектных решений с поверхностных водных источников не предусмотрено. Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является существующая скважина технической воды. Таким образом, дополнительное воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется.



Рисунок 1 – Взаимное расположение участка проведения проектируемых работ и р. Балка крутая

1.6.3 Земли и почвенный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки TOO «GREEN ECO TECHNOLOGY», в связи с этим воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.4 Растительный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки ЦПБО, в связи с этим воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.5 Животный мир

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки TOO «GREEN ECO TECHNOLOGY», в связи с этим воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

1.6.6 Недра

Проектируемые работы будут осуществляться на территории производственной площадки TOO «GREEN ECO TECHNOLOGY», расположенного на территории Махамбетского сельского округа района Байтерек, и непосредственное воздействие на геологическую среду и недра в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

1.6.7 Вибрация и шум

Вибрация

По своей физической природе вибрации тесно связаны с шумом. Вибрации представляют собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, воспринимаемого только ушами, вибрация воспринимается различными органами и частями тела.

Вибрация – механические колебания машин и механизмов, которые характеризуются такими параметрами, как частота, амплитуда, колебательная скорость, колебательное ускорение.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду в период строительных работ (монтажа / установки оборудования) и эксплуатации будет являться строительная техника. Интенсивность вибрационных нагрузок не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью.

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры.

Технологическое оборудование, в зависимости от его назначения, оказывает то или иное воздействие на здоровье людей, флору и фауну данного района. Шум действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляемость сердечно-сосудистым заболеваниям.

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Источниками шума в районе территории является автотранспорт и используемая техника. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

1.6.8 Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки. Дополнительных источников электромагнитного излучения при реализации проектных решений не прогнозируется.

1.6.9 Тепловые воздействия

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

Источником теплового излучения в период эксплуатации, является труба отходящих газов Установки для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов УЗГ-1М. Температура отходящих газов составляет до 700 °С. Следует отметить, что Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой Установки комплекса УЗГ-1М, имеющей аналогичный принцип действия.

1.6.10 Радиационная обстановка

Проектируемое оборудование не является источником радиационного загрязнения.

1.6.11 Управление отходами

Для целей реализации намечаемой деятельности по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

Демонитируемое оборудование будет переносится на другую площадку, и как отход не рассматривается.

Ожидаемые виды, характеристики и количества отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации УЗГ-1 М ТОО «Green Eco Technology» представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов

№	Наименование	Объем образования отходов	Токсичность отходов	Физическое состояние отходов	Код отхода по Классификатору отходов	Код отхода по Классификатору Санитарных правил ¹	Наименование организаций принимающая отходы ²
Период строительства							
1	ТБО	0,05 т/период	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	ТОО «Орал Тазалык KZ» Уведомление №41 от 01.06.2022 г.
Период эксплуатации							
1	ТБО	0,45 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	20 03 01	4 класс	ТОО «Орал Тазалык KZ» Уведомление №41 от 01.06.2022 г.
2	Зола	1,8 т/год	Не токсичные	Твердое состояние	10 01 15	4 класс	-

Примечание:
¹ – согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № КР-ДСМ-331/2020;
² - В случае прекращения Договорных отношений с указанным поставщиком услуг, отходы будут передаваться на утилизацию специализированным организациям, имеющим разрешительные документы на основании вновь заключаемых договорных отношений

Согласно требованиям ст. 329 Экологического кодекса РК № 400 от 2.01.2021 г. Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: предотвращение образования отходов; подготовка отходов к повторному использованию; переработка отходов; утилизация отходов; удаление отходов.

Используемая технология сбора, транспортировки, хранения образуемых отходов предприятия позволяет максимально снизить воздействие на компоненты окружающей среды от образования отходов производства, включая в том числе следующее:

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму (ст. 345, а также требования п. 2 ст. 328 Экологического кодекса РК.

2. Рассматриваемая технология термического обезвреживания бурового шлама, нефтешлама, твердой фазы отработанного бурового раствора и донного осадка карты буровой сточной воды на проектируемой установке УЗГ-1М с получением вторичного грунта позволяет снизить объемы производства, а также использовать вторичный грунт в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства (подсыпка дорог, песчаных подушек под трубопроводы и т.д.).

2 ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Намечаемая деятельность предполагается на освоенной территории ТОО «Green Eco Technology». Установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой установки, расположенному на существующей территории ТОО «Green Eco Technology» в районе Бәйтерек Западно-Казахстанской области. Таким образом, при реализации проектных решений дополнительного изъятия земель не требуется, что исключает воздействие на почвенный покров, ландшафты и рельеф, поверхностные и подземные воды. Также нет необходимости в организации дополнительных мест для расположения рабочего персонала, сбора отходов и сточных вод.

В связи с вышеизложенным, отсутствует необходимость в рассмотрении других возможных рациональных вариантов выбора места для намечаемой деятельности.

3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

3.1. Растительный мир

Западно-Казахстанская область характеризуется богатым видовым разнообразием растительного мира. Это обусловлено как географическим положением, так и многообразием природных ландшафтов.

Проектируемое оборудование и сооружения будут располагаться на территории, характеризующейся как зона настоящих степей, последовательно пересекая ковыльные и типчаковые подзоны, границы распространения которых, отражены на схеме геоботанических районов Западно-Казахстанской области. Основная часть территории района Бәйтерек распахана под посевы зерновых культур, значительные площади заняты многочисленными населенными пунктами, покрыты густой дорожной сетью, поэтому естественная растительность сохранилась лишь на целинных участках вблизи балок, оврагов, в долинах рек и на песчаных почвах.

Растительный покров области отличается преобладанием травянистой и кустарниковой растительности, приуроченной к степной, полупустынной и пустынной зонам. Основное флористическое биоразнообразие сосредоточено в пойменных лесах и лесонасаждениях, площадь которых составляет 94,5 тыс. га.

Всего на территории области произрастают около 1,5 тысяч видов растений. Среди них десятки видов исчезающих и редких краснокнижных видов. Основными экологическими угрозами для растительности являются деградация растительных ассоциаций степной, полупустынной, пустынной зон и сокращение лесопокрытых территорий, вследствие хозяйственной деятельности природопользователей.

Рельеф территории представлен широко увалистой расчлененной равниной, прослеживаются следующие почвенные подзоны: черноземов южных малогумусных, темно-каштановых и средне-каштановых почв. На возвышенностях имеют место меловые и известняковые обнажения. На предсыртовой равнине, поверхность сильно расчленена сетью балок, оврагов, действующих русел и временных водотоков. Благодаря повышенной влагообеспеченности, здесь формируется микро западинный рельеф и микрокомплексы из лугово-каштановых почв и лугово-степных солонцов. Растительный покров неоднородный, мозаичный. Почвенно-растительные комплексы отличаются активной динамикой, которая обусловлена процессами засоления – рассоления.

Основная часть территории района Бәйтерек используется под посевы зерновых культур, не затронутыми хозяйственной деятельностью остались преимущественно солонцеватые почвы с малопродуктивным травостоем.

Зональная степная растительность представлена ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатика (тырсы) и типчака, ковылка, тонконога, житняка, костреца безостого, полыни австрийской, котовника украинского, резака, кудрявца и др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник, изредка встречается миндаль низкий или бобовник, включенный в Красную книгу Казахстана. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80 %.

По долинам балок, понижениям с лугово-каштановыми почвами распространены травостой с лугово-степной растительностью. Основу травостоя сообществ составляют степные (тырса, типчак, ковыль красноватый, тонконог, пырей гребневидный) и луговые мягкостебельные злаки (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой). Разнотравье на этих почвах представлено большим количеством видов (тысячелистник благородный, подмаренник русский, лапчатки, люцерна серповидная, василек русский, цикорий обыкновенный, резак поручейниковый и др.). Проективное покрытие поверхности составляет 80 % и более.

Растительный покров района представлен 556 видами дикорастущих растений, из которых 10 видов – редкие и исчезающие, занесенные в Красную книгу РК.

Вследствие хозяйственной деятельности растительность региона сильно трансформирована, местообитания, близкие к фоновым, сохранились небольшими фрагментами.

Флора модельных площадок в основных биотопах исследуемой территории включает 158 видов сосудистых растений, относящихся к 115 родам и 37 семействам, из которых 18 видов занесены в Красные книги Казахстана и Западно-Казахстанской области. В таксономическом спектре ведущее место занимают семейства Asteraceae, Poaceae, Rosaceae, Fabaceae, Lamiaceae и Brassicaceae. Растения данной территории представлены 5 биоморфами: гемикриптофитами (27,3–53%), хамефитами (25,8–40,5%), фанерофитами (5,4–19,7%), криптофитами (5,8–21,2%) и терофитами (3,2–15,4%). Среди гидротипических групп доминирующими являются ксерофиты (51,5%), далее следуют ксеромезофиты (21,4%), мезоксерофиты (16,2%) и мезофиты (11,3%).

Флора подзоны засушливых степей в данном районе богата видами растений, используемых в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Флористический состав исследуемой территории представлен семью наиболее распространенными семействами, характеризующими региональную растительность подзоны засушливых разнотравнодерновиннозлаковых степей: маревые – Chenopodiaceae – 83 вида; сложноцветные Asteraceae – 165 видов; крестоцветные - Cruciferae – 74 вида; злаки - Gramineae – 96 видов; бобовые - Leguminosae-Fabaceae – 91 вид; гвоздичные - Caryophyllaceae – 62 вида; губоцветные - Labiatae Juss. – 55 видов.

Коренным типом данной подзоны степей являются разнотравно-ковыльные с доминированием ковыля-волосатика (*Stipa capillata*) и типчака (*Festuca valesiaca*). В составе разнотравья преобладают засухоустойчивые степные виды – подмаренник русский (*Galium ruthenicum*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*). Проективное покрытие поверхности растительностью составляет 70-80%, урожайность – 6-9 ц/га сухой поедаемой массы. Основные площади степей распаханы (более 70%).

На высоких участках речных пойм распространены житняковые и полынно-житняковые луга. Доминирующим видом является житняк гребенчатый. Часто встречаются полынь малоцветковая и степное разнотравье. Проективное покрытие поверхности составляет 80 % и более. Урожайность в зависимости от продолжительности затопления колеблется в пределах от 8 до 20 ц/га.

На средней высоте гривах располагаются пырейные и костровые луга с примесью солодки. В результате хозяйственной деятельности растительность засорена щавелем, осотом, бодягом и другими непоедаемыми видами растений. Эти луга дают урожайность от 14 до 30 ц/га сухой поедаемой массы.

Самые низкие участки поймы заняты заболоченными лугами из осоки, ситняка и ситняга. Урожайность этих лугов доходит до 20-30 ц/га. При перевыпасе появляются заросли чилижной полыни.

По сырьевым запасам на первом месте стоит группа кормовых растений, в которую входят, прежде всего, доминанты растительного покрова степей – злаки (ковыль волосатик, ковыль Лессинга, типчак, келерия гребенчатая, тимофеевка степная), многие представители разнотравья (чина гороховидная, чина луговая, мышиный горошек, люцерна румынская, солонечник узколистный и др.)

Среди пищевых растений преобладают плодовые: земляника (*Fragaria viridis*), костяника (*Rubus saxatilis*), малина (*Rubus idaeus*), ежевика (*Rubus caesius*), боярышники (*Crataegus sanguinea*), облепиха (*Hippophae rhamnoides*).

В довольно многочисленной группе декоративных видов встречаются травянистые растения – тюльпаны (*Tulipa schrenkii*, *T. patens*, *T. biebersteiniana*), прострелы (*Pulsatilla patens*, *P. flavescens*), пионы (*Paeonia anomala*, *P. hybrida*) и другие.

Здесь также произрастают эфиромасличные – зизифоры, тимьяны, душицы, дубильные (ревень низкий, конский щавель), и медоносные (тимьян, душица, осоты, васильки) растения.

Флора исследуемого региона включает несколько видов лекарственных растений, признанных официальной медициной – ландыш майский, шпажник черепитчатый, боярышник сомнительный, кувшинка белая, адонис весенний. Видов, используемых в народной медицине, гораздо больше.

Так как основные площади земельных угодий распаханы, основные места нахождения редких растений приурочены к поймам рек, оврагам и другим неудобным для пашни землям.

На территории расположения промплощадки, занесенных в Красную книгу Казахстана отсутствует.

Существующее антропогенное нарушение и деградация почвенно-растительного покрова района Бәйтерек, как и территории ряда других районов в северной части области, в значительной степени обусловлены тотальной распашкой земель в период поднятия целины. Интенсивная эксплуатация степных экосистем привела к полному уничтожению степных экосистем на значительных пространствах, оставшиеся же разрозненные участки степной растительности не достаточны для восстановления факторов саморегуляции и восстановления. Следствием нарушения естественного состояния степных сообществ при распашке и интенсивном выпасе являются уничтожение или потеря устойчивости доминантных видов растений.

Для относительно полного восстановления экосистем луговых степей с естественным биоразнообразием требуется от 40 до 110-150 лет.

Механическое нарушение почв приводит к трудно восстанавливаемым, часто необратимым изменениям, уничтожению коренной растительности на значительных площадях, нарушению морфологических и биохимических свойств почв, уплотнению поверхностных слоев, стимулированию развития водной и ветровой эрозии.

В северной части района Бәйтерек главным лесообразующими породами являются тополь белый, осокорь, ясень, ива, вяз, клен ясенелистный, береза. Среди лесных пород встречаются ольшаники, калина, вишня степная. Кустарниковые породы в основном представлены ивой кустарниковой, крушиной, жимолостью татарской, терном, шиповником, лохом, боярышником, калиной.

3.2 Животный мир

Фауна исследуемого района типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием.

Обитающих в данном районе из 314 видов позвоночных животных, среди которых: 5 видов земноводных, 7 видов пресмыкающихся, 30 видов рыб, 31 – млекопитающих, 260 видов птиц.

Земноводные и пресмыкающиеся

В области обитает около десяти видов амфибий. Наиболее многочисленными являются зеленая жаба и озерная лягушка. На побережье некоторых водоемов в массовом количестве обитает остромордая лягушка. По среднему течению Урала в небольшом количестве встречается травяная лягушка и обыкновенная жаба, а также обыкновенный тритон.

Рептилии представлены более чем 20 видами. Повсеместно распространены – прыткая ящерица, степная гадюка, обыкновенный уж и узорчатый полоз, местами живородящая ящерица. Реже встречается водяной уж. Локальное распространение наблюдается у ящурок (разноцветной и быстрой), круглоголовок (ушастой, вертихвостки и такырной), степной черепахи. Охраняемыми видами пресмыкающихся занесенные в Красную книгу РК являются желтобрюхий полоз (*Coliber caspius*) и четырехполосный полоз (*Elaphe dione*).

Четырехполосый полоз - *Elaphe quatuorlineata*. В Казахстане редкий вид, найденный в единичных экземплярах. Встречается на песчаной почве с редкой растительностью. Убежищами служат норы грызунов и трещины в почве. Приносит пользу, уничтожая вредных грызунов, для человека безвреден. Однако при недостаточном уровне знаний о змеях, четырехполосого полоза, отличающегося крупными размерами, зачастую принимают за ядовитую змею и уничтожают.

Млекопитающие.

В степной зоне наиболее широко распространены грызуны – малый суслик, обыкновенная полевка и слепушонка. Часто встречаются полевая мышь, хомяк и хомячки серый и Эверсмана. Значительное число грызунов сосредоточено в интразональных ландшафтах и населенных пунктах. В пойменных лесах, зарослях кустарников, лесополосах обитают рыжая полевка, лесная мышь и мышь-малютка. В притоках Урала встречаются бобры, водяная крыса и ондатра.

Наиболее характерными представителями зайцеобразных являются заяц-русак и заяц-толай. Из хищников повсеместно распространены лисица, горноста́й, волк. Часто встречаются барсук, корсак, степной хорь, иногда ласка. Вблизи водоемов водятся водяная нощница и бурый ушан.

Насекомоядные представлены малой белозубкой, обыкновенным и ушастым ежами, местами встречаются обыкновенная, малая и арктическая бурозубки. В пойме Урала и его притоков водится выхухоль.

Птицы

На исследуемой территории птицы представлены 18 отрядами, из которых наиболее многочисленными являются воробьиные - 119 видов и ржанообразные – 59 видов. Отряды гусеобразных и сокообразных включают по 32 вида каждый, из журавлеобразных известны 13 видов, аистообразные насчитывают 11 видов, совообразные – 10 видов.

Из всего видового состава птиц области 27 видов являются залетными, 41 бывает только на пролете, у 26 видов часть особей задерживается и летает не размножаясь, и у 24 видов зимует. 191 вид птиц гнездится, но по окончании периода размножения покидает места гнездования, у 38 видов популяции зимуют, причем у 23 видов регулярно.

В числе птиц 10 видов лесостепного генезиса: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), кобчик (*Falco vespertinus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), чернолобый сорокопуд (*Lanius minor*), иволга (*Oriolus oriolus*), сорока (*Pica pica*), грач (*Corvus frugilegus*), серая ворона (*Corvus cornix*).

Ржанкообразные или кулики связаны в основном с водоемами. На лугах и по берегам водоемов гнездятся наиболее широко распространенные чибис и травник, реже встречаются большой веретенник, ходулочник и поручейник, изредка турухтан, в заболоченных местах обитает бекас.

Промысловая группа птиц представлена гусеобразными. Самыми типичными являются: серая утка, кряква, чирок-трескунок, шилохвост, красноголовый нырок и в последние годы наблюдается увеличение численности огаря. Также повсеместно, но при низкой численности, гнездятся широконоска, хохлатая чернеть, пеганка, красноносый нырок и редкая савка.

3.3 Земельные ресурсы

Проектируемые объекты осуществляются на освоенной территории производственной площадки, расположенного в границах увалисто-волнистого, умеренно сухостепного района. Почвенный покров представлен черноземами: южными, нормальными, залегающими на повышенных участках, по склонам в комплексе с солонцами. По ложбинам балок залегают лугово-черноземные почвы. Почвообразующими породами служат сырцовые глины и суглинки.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0-15,0 м принимает участие один геолого-генетический комплекс пород аллювиальных четвертичных отложений долины реки Урал и её притока реки Балка крутая.

Литологически отложения представлены суглинками песчанистыми, пылеватыми коричневыми, светло-коричневыми с прослойками песка.

В районе намечаемой хозяйственной деятельности преобладают темно-каштановые среднемощные почвы в комплексе с темно-каштановыми слабосмытыми почвами. Мощность плодородного слоя почвы составляет 35 см.

Почвы рассматриваемого района являются наиболее плодородными в области. В районе почти все площади с темно-каштановыми почвами распаханы. Целинные участки встречаются лишь на узких прибалочных и приовражных массивах, неудобных для обработки. В связи с резкой континентальностью климата, неустойчивым увлажнением, а также антропогенным влиянием на природную среду объектов предприятия, сельскохозяйственного производства, территория намечаемой деятельности подвержена воздействию водной и ветровой эрозии и процессу дегумификации.

Антропогенные причины дегумификации почв месторождения связаны с деградацией земель связи с техногенным воздействием объектов нефтедобычи, строительством линейных сооружений, организацией карьеров, проездами транспорта вне дорог.

Общими факторами риска деградации земель являются:

- нарушение экологических и агротехнических правил при использовании земель;
- загрязнение нефтью почв, поверхностных и подземных вод;
- засоление почв при разливах пластовых вод;
- отчуждение земель при строительстве, разработке карьеров.

Под технологической деградацией земель понимается ухудшение свойств почв в результате избыточных техногенных нагрузок при всех видах землепользования, разрушающих почвенных покров, ухудшающих агрономические характеристики почв, приводящих к потере природно-хозяйственной значимости земель.

Мониторинг пашни, проводимый Государственным НПЦ земледелия в зоне темно - каштановых почв свидетельствует, что за последние 10 лет в почвах произошло резкое снижение гумуса - от 40,3 до 59,4%. Критический уровень дегумификации отмечается на темно-каштановых малоразвитых почвах, характерных для района намечаемой деятельности, где потеря гумуса составляет от 64,1 до 71,1%.

Характеристика потребности в земельных ресурсах

Проектируемые объекты размещаются в пределах существующего ограждения предприятия. Дополнительное изъятия земель не предусматривается.

3.4 Ландшафты

Территория Западно-Казахстанской области по классификации Исаченко А.Г. представлена суббореальным семиаридным (степным), суббореальным аридным (полупустынным) и суббореальным экстрааридным (пустынным) зональными типами ландшафтов.

Граница степного ландшафта проходит на севере по южным отрогам Общего Сырта, на северо-востоке по Подуральскому плато, долине реки Илек; на юге примерно по линии сел Борсы – Болашак – Талдыкудук – Чапаево – Жымпиты — Егиндиколь. Коэффициент увлажнения составляет примерно 0,5, солнечная радиация 110-120 ккал/см². /4/. В пределах степной ландшафтной зоны расположены районы Бәйтерек, Теректинский, Бурлинский, Чингирлауский, большая часть территории Таскалинского района, крайняя северная часть Казталовского, Акжайкского и Сырымского районов области, а также территория областного центра – города Уральска.

Степной ландшафт состоит из лессовидных суглинков и лессов. Также здесь преобладают гидрослюды, глубже по профилю монтмориллонит, мало каолинита. В составе встречается большое количество калия (2-4%), кальция, магния, а также зачастую отмечается образование горизонтов аккумуляции карбонатов и гипса.

Гидротермические условия степных ландшафтов зависит от температуры испарения ($t - 25^{\circ}\text{C}$).

Содержание гумуса в составе почвы степных ландшафтов зачастую составляет от 1 до 4%. Реакция почв нейтральная или слабощелочная, накопление глинистых частиц в иллювиальном горизонте отсутствует. Разложение органического вещества и синтез гумуса протекают интенсивно.

3.5 Поверхностные и подземные воды

3.5.1 Современное состояние поверхностных вод

Гидрографическая сеть района работ связана с рекой Урал, являющейся одной из крупнейших водных артерий Казахстана. Долина реки Урал представляет собой ряд пойменных и надпойменных террас характеризующейся наличием большого количества проток, рукавов, ериков и стариц.

Река Балка крутая протекающая на расстоянии не менее 1500 метров западнее участка работ, является притоком реки Урал. Длина реки около 54,0 км, средний уклон 15-16%, площадь водосбора приблизительно 90 км².

Средняя продолжительность половодья 30-50 дней. Подъем уровня половодья происходит интенсивно, в сутки вода поднимается до 1-2 м. Минимальное половодье наступает в конце марта – начале апреля и достигает меженного уровня (до 4-5 м).

Продолжительность летнего меженного периода 70-160 дней. Начинается межень с конца июня – начала июля и длится до октября. Минимальные уровни наступают в конце августа или в сентябре и составляют 150-160 см.

Первые ледовые явления появляются осенью в первой половине ноября, продолжительность ледообразования 15-20 дней. Продолжительность ледостава 120-170 дней. Средняя толщина льда 40-80 см, наибольшая 1,0 м.

Имеющиеся данные наблюдений за водным режимом малых рек на территории области крайне недостаточны для определения многолетних величин годового стока.

3.5.2 Современное состояние подземных вод

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0-15,0 м принимает участие один геолого-генетический комплекс пород аллювиальных четвертичных отложений долины реки Урал.

В пределах территории по стратиграфическому и генетическому принципу выделен водоносный горизонт средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений (аQII-III).

Подземные воды средне-верхнечетвертичных отложений получили наиболее широкое распространение в правой части долины р. Урал. С поверхности водовмещающие породы представлены средне-четвертичными, верхне-четвертичными, современными аллювиальными отложениями Первой, Второй Надпойменных террас (аQII, аQIII, аQIV), литологически представлены песком, глиной и суглинком с прослоями песка, буровато-коричневого, коричневого цвета. Подстилается горизонт плотными глинами акчагыла, перекрывается слабоводоносными супесями, суглинками и глинами, придающими ему местами напорный характер. Уровни подземных вод устанавливаются на глубине 4-15 м от поверхности земли. Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков и паводковых вод р. Урал.

Район Бәйтерек располагает значительными ресурсами пресных и слабосоленых подземных вод, пригодных для водоснабжения и орошения. Пресные грунтовые воды имеют преимущественно гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый или натриевый состав, а слабосоленые – хлоридно-натриевый состав.

3.6 Атмосферный воздух

3.6.1 Характеристика климатических условий

Климат района отличается высокой континентальностью.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-13,5	-13,2	-6,7	6,2	15,4	20,3	22,6	20,6	13,8	5,1	-2,9	-9,8	4,8

В течение семи месяцев в году среднемесячная температура положительная (до +23°С в июле), пять месяцев среднемесячная температура отрицательная (до -14,4°С в январе).

Максимальные температуры в летний период достигают плюс 42°С, минимальные зимой – минус 43°С. Продолжительность отопительного периода составляет около 200 суток. Среднегодовое количество осадков составляет 300-375 мм, из которых 62-75% выпадает в теплый период (апрель – октябрь). Средняя высота снежного покрова к концу зимы достигает 15-25 см, увеличиваясь до 2 м в оврагах и балках.

Устойчивый снежный покров сохраняется 120-130 дней.

Характерны сильные ветры, часто сопровождаемые пыльными бурями летом и буранами зимой. В районе преобладают ветры южных направлений, причем в зимнее время скорость ветра (5-9 м/с в феврале) более высокая, чем летом (3-6 м/с в августе). Сильные ветры зимой вызывают бураны, летом – суховеи и пыльные бури.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
4,7	5,0	5,5	4,5	4,8	4,2	3,9	3,7	3,8	4,6	4,1	4,8	4,5

Основные климатические характеристики района

№	Наименование характеристики	Величина
1	2	3
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1,0
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	22,5
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-13,9
5	Роза ветров, %	
	С	14
	СВ	13
	В	10
	ЮВ	12
	Ю	14
	ЮЗ	13
	З	12
	СЗ	12
	Штиль	11
6	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	13



Роза ветров

3.6.2 Характеристика современного состояния окружающей среды

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ (ЗВ) в воздухе населенных мест согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Характеристика современного состояния воздушного бассейна района Бәйтерек Западно-Казахстанской области, в пределах которого расположен район намечаемой деятельности, проведена на основе данных филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО.

Основными загрязнителями воздушного бассейна области являются предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы в атмосферу окислов азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли.

Среди них такие крупные предприятия как КПО б.в., ЗАО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Уральск», ЗАО «Интергаз Центральная Азия» УМГ «Атырау» ЛПУ «Джангала», АО «Конденсат», АО «Казтрансойл» Зап. Филиал Уральское нефтепроводное управление, АО «Жайыктеплоэнерго», ТОО «Жаикмунай», ТОО «Урал Ойл энд Газ».

К основным ингредиентам, загрязняющим атмосферу района, относятся углеводороды, оксиды углерода, оксиды азота, диоксид серы.

Компонентный состав и объем выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным филиала РГП «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области мониторинг атмосферного воздуха в селе Январцево района Бәйтерек Западно-Казахстанской области не производится ввиду отсутствия действующих пунктов по атмосфере. Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО осуществляет мониторинг атмосферного воздуха с получением информации об ориентировочных значениях фоновых концентраций по г. Уральск. Таким образом, фоновые данные принимаются по данным г. Уральск, расположенному на расстоянии не менее 70 км от г. Уральск.

Таблица 11 - Фоновые концентрации

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Уральск	Азота диоксид	0.074	0.066	0.069	0.072	0.062
	Диоксид серы	0.017	0.016	0.016	0.018	0.018
	Углерода оксид	0.744	0.661	0.691	0.809	0.699
	Азота оксид	0.031	0.023	0.029	0.035	0.024

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

3.7 Экологические и социально-экономические системы

3.7.1 Экологические системы

Согласно Конвенции о биологическом разнообразии, экосистема — это динамический комплекс, образованный растениями, животными и микроорганизмами (биоценоз), а также окружающей их неживой природой (биотопом), которые взаимодействуют как одно функциональное целое. Другими словами, это участок геопространства и населяющие его живые организмы, не способные существовать отдельно друг от друга.

Классификация экосистем осуществляется по:

- расположению в пространстве,
- масштабу,
- типу возникновения,
- источнику энергии.

По расположению в пространстве

Бывают наземные и водные системы. Наземные — это системы твердой поверхности нашей планеты. В их распределении наблюдается определенная климатическая зональность. Выделяют виды экосистем:

- арктическая тундра;
- бореальные хвойные леса, летнезеленые лиственные и смешанные леса, степь, пампасы умеренной зоны;
- альпийская (высокогорная) тундра;
- субтропические заросли жестколистных кустарников — чапараль;
- тропические пустыни, злаковники, саванна, вечнозеленые сухие и дождевые леса.

Водные виды делятся на морские (моря, океаны, соленые озера, ватты) и пресноводные (пресные озера, реки, ручьи).

Район осуществления проектируемой деятельности относится к степной наземной экосистеме. Воздействие на экосистему при осуществлении проектируемой деятельности будет выражаться выбросами загрязняющих веществ, снятием плодородного слоя почвы, организацией мест временного складирования оборудования и строительных материалов, строительства и монтажа проектируемых объектов и сооружений, акустических и вибрационных воздействий и др.

По масштабу

Часть экологов выделяет 3 вида экосистем в зависимости от размера: микросистемы, мезосистемы, макросистемы. Отдельными системами они считают, например, разлагающийся пень, лес, где он находится, и целый континент. Самая большая это биосфера, которая включает в себя совокупность всех наземных и водных видов.

Район намечаемой деятельности относится к мезосистемам.

По типу возникновения

Различают естественные (природные) и искусственные, или антропогенные (созданные человеком) типы экосистем. Для первых характерны условность границ, большое разнообразие видов, устойчивость, способность саморегулироваться и восстанавливаться. Человек не влияет на обмен вещества и энергии.

Искусственные системы имеют четкие границы. Они не могут существовать без вмешательства человека, который отбирает для них определенные растения и животных. Они создаются, например для получения сельскохозяйственной продукции (пашни, теплицы, сады, рыбные пруды), отдыха (парки, поля для гольфа), снабжения водой (оросительные каналы, городские пруды).

Район намечаемой деятельности относится к естественным экосистемам.

По источнику энергии

В зависимости от наличия и количества живых организмов, производящих органические вещества (автотрофы, продуценты), бывают такие виды экосистем:

- автотрофные, которые делятся на фотоавтотрофные, использующие солнечную энергию, и хемотротрофные, потребляющие химическую энергию. Это леса, болота, пашни, сады.
- гетеротрофные. В естественных (океанические глубоководные) организмы получают энергию, перерабатывая остатки животных и растений, которые попадают к ним из автотрофных. Антропогенные (грибные фермы, фабрики, города) зависят от электроснабжения.

Район намечаемой деятельности относится к автотрофным экосистемам.

3.7.2 Социально-экономические системы

3.7.2.1 Характеристика социально-экономической ситуации

Инвестиции, бюджет и налоги

Объем инвестиций в основной капитал с учетом оценки в январе 2024г. составил 26731,558 млн. тенге, в том числе по источникам финансирования:

- за счет средств республиканского бюджета поступления составили 285 406 тыс. тенге;
- за счет средств местного бюджета - 83 193 тыс. тенге;
- за счет собственных средств - 26 090 293 тыс. тенге;
- за счет кредитов банков - 57 186 тыс. тенге;
- поступления заемных средств – 242 691 тыс. тенге.

Агропромышленный комплекс

В 2023 году Посевные площади всех сельскохозяйственных культур области составили 616,6 тыс. га (план - 600,0 тыс. га), в том числе яровых зерновых – 221,4 тыс. га. или 146,9% от плана (150,7 тыс. га), (озимые зерновые на площади 84,7 тыс. га посеяны осенью прошлого года). Засеяно масличных культур – 112,1 тыс. га или 59,5% от плана (188,6 тыс. га), кормовых культур – 188,8 тыс. га или 100,2% от плана (188,4 тыс. га) (многолетние травы, оставшиеся с площадей прошлых лет – 150,9 тыс. га).

Картофель, овощебахчевые культуры планировались на 9 600 га, фактически засеяно 9 628 га (100,3% от плана) в том числе площадь картофеля – 4 240 га, овощных и бахчевых культур – 5 388 га.

Убрано 109,5 тыс. га масличных культур, при средней урожайности 7,1 ц/га собрано 77,7 тыс. тонны.

Также собрано 62,8 тыс. тонн картофеля, 58,9 тыс. тонн овощей и 30,7 тыс. тонн бахчевых культур.

Посев озимых культур

Озимые зерновые культуры посеяны на площади 97 тыс. га или 107% от плана (91 тыс. га).

Животноводство

По состоянию на 1 января 2024 года поголовье КРС составило – 856,7 тыс. голов (110,2%), овец – 1 147,4 тыс. голов (103,5%), лошадей – 307,6 тыс. голов (109,7%), коз – 198,7 тыс. голов (100,3%), свиней – 13,5 тыс. голов (116,8%), верблюдов – 2,8 тыс. голов (107,4%) наблюдается снижение поголовья птиц – 1 357 тыс. голов (93,5%).

За январь–декабрь 2023 года на убой в живом весе было реализовано мяса скота и птицы 111 тыс. тонн или 106,5% к соответствующему периоду 2022 года. Объем производства коровьего молока во всех категориях хозяйств составил 242,0 тыс. тонн (100,8%), произведено куриных яиц 165,9 млн. штук (87,4%).

На 1 января 2023 года по области 655 хозяйств занимаются разведением племенных сельскохозяйственных животных. Из них 535 - разведением племенного крупного рогатого скота, 85 – овцеводством, 34 – племенным коневодством и 1 – верблюдоводством.

По области выращиваются 118,2 тыс. голов племенного крупного рогатого скота, 62,2 тыс. голов овец, 11,0 тыс. лошадей, 289 голов верблюдов и 355,6 тыс. голов птиц.

Доля племенного поголовья в общем поголовье сельскохозяйственных животных составляет: КРС – 15,2%, МРС – 5,6%, лошади – 3,9%, верблюды 11,1%.

Финансирование отрасли сельского хозяйства

В 2023 году на поддержку сельского хозяйства из бюджета выделено 31 260,9 млн. тенге, в том числе в отрасли растениеводства – 1 431,1 млн. тенге, животноводства – 7 937,3 млн. тенге.

На реализацию программы «Ауыл аманаты» выделено 6 429,0 млн. тенге, на кредитование бюджетных инвестиционных проектов – 6 000,0 млн. тенге, на другие мероприятия – 3 065,7 млн. тенге.

Субсидирование

В 2023 году получены всего субсидии в сумме – 1 513,9 млн. тенге, в том числе по:

- инвест субсидии – 3039,7 млн. тенге
- процентной ставки по кредитным и лизингам – 3 358,1 млн. тенге

Малый и средний бизнес

На 1 февраля 2024 года по области зарегистрировано 12 386 субъектов малого и среднего бизнеса.

3.7.2.2 Характеристика санитарно-эпидемиологической ситуации

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Департамента бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Управления здравоохранения ЗКО за январь-август 2023 г. Младенческая смертность снизилась на 23,5 % (показатель составил – 7,8 на 1000 родившихся живыми (2022 г. - 10,2), общая смертность снизился на 8,4% (показатель составил – 5,1 на 1000 населения (2022 г. - 5,57), смертность от злокачественных новообразований снизилась на 5,1 % (показатель

составил - 56,0 на 100 тыс. населения (2022г. – 59,0), смертность от травм, несчастных случаев и отравлений снизилась на 9 % (показатель составил - 44,51 на 100 тыс. населения (2022 г. - 48,89), смертность от болезней системы кровообращения увеличилась на 10,5 % (показатель составил - 120,33 на 100 тыс. населения (2022 г. - 134,51), заболеваемость туберкулезом снизилась на 2,5% (показатель составил – 31,6 на 100 тыс. населения (2022 г. - 32,4), смертность от туберкулеза снизилась на 25% (показатель составил – 0,9 на 100 тыс. населения (2022 г. - 1,2).

3.8 Объекты культурного наследия

Памятники истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями указанных построек, зданий и сооружений, мемориальные дома, кварталы, некрополи, мавзолеи и отдельные захоронения, произведения монументального искусства, каменные изваяния, наскальные изображения, памятники археологии, включенные в Государственный список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области и являющиеся потенциальными объектами реставрации, представляющие историческую, научную, архитектурную, художественную и мемориальную ценность и имеющие особое значение для истории и культуры всей страны. Список памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области утверждён Постановлением акимата Западно-Казахстанской области «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Западно-Казахстанской области» от 21.12.20 года № 301.

Согласно вышеуказанного постановления на территории района Бәйтерек располагаются 154 памятника истории и культуры местного значения, из них 2 памятника градостроительства и архитектуры и 152 памятника археологии. В зоне расположения намечаемой деятельности памятника археологии, памятника градостроительства и архитектуры не встречаются.

4 ВОЗМОЖНЫЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на растительный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, в связи с этим воздействие на растительный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.2 Оценка воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на животный покров

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, в связи с этим воздействие на животный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.3 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, в связи с этим воздействие на земельные ресурсы в процессе реализации проекта не прогнозируется. Снятие и сохранение плодородного слоя почвы при реализации намечаемой деятельности не предусмотрено.

4.4 Оценка воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на ландшафты

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, в связи с этим воздействие на ландшафты в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.5 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов

Источником водоснабжения для хозяйственно-бытовых и технических нужд является существующая скважина технической воды.

На питьевые нужды персонала используется привозная бутилированная вода.

Период строительства

В период строительства использование воды планируется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала.

Период эксплуатации

В период эксплуатации использование воды планируется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды персонала, а также технические нужды. Техническую воду используют в системе охлаждения вала дымососа (0,06 м³/год) и для приготовления солевого раствора в скруббере (4,3 м³/год).

Водопотребление и водоотведение

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Период строительства (срок строительства – 1 месяц)				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,2	6	0,2	6,0
в т.ч. на питьевые нужды	0,016	0,48	-	-
ИТОГО:	0,2	6	0,2	6,0
Период эксплуатации				
На хозяйственно-бытовые нужды	0,15	54,75	0,15	54,75
в т.ч. на питьевые нужды	0,012	4,38	-	-
На технические нужды	4,36	4,36	4,36	4,36
ИТОГО:	4,51	59,11	4,51	59,11

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в существующий септик с последующим вывозом на комплексные очистные сооружения на утилизацию специализированным организациям.

Образованные производственные сточные воды в период эксплуатации собираются в емкость с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.

4.6 Оценка воздействия на атмосферный воздух

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения экологической оценки, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении предварительной оценки воздействия на окружающую среду;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи, возникающих экологических последствий, с социальными, экологическими и экономическими факторами.

4.7 Оценка воздействия на экологические системы

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, при этом установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой установки, которая осуществляла аналогичную деятельность, в связи с этим воздействие на экологические системы в процессе реализации проекта не прогнозируется.

4.8 Оценка воздействия на социальную среду

В настоящее время приоритетным направлением хозяйственной деятельности в районе Бэйтерек является развитие всех направлений сельскохозяйственного производства. В этой связи немаловажным фактором является появление в районе объекта, способствующего стабильному удовлетворению потребности экономики в углеводородных топливных ресурсах.

По направленности интересы населения района Бэйтерек, как и других районов области, связанные с развитием нефтегазовой отрасли, можно разделить на следующие группы:

- Экологические интересы – сохранение качества окружающей среды, как фактора здоровья населения, особенно при эксплуатации объектов нефтегазового сектора, защита от уничтожения природных ландшафтов, видового биологического многообразия, рекреационных свойств природных объектов, организация всеобъемлющего контроля загрязнения окружающей среды.
- Эколого-социальные интересы – обеспечение эффективности природопользования, в частности, рационального использования невозобновляемых ресурсов, особенно в нефтегазовой отрасли, бережного сохранения природно-ресурсного потенциала региона, в т.ч. особенно водных и земельных ресурсов.
- Материально-финансовые интересы – образование новых рабочих мест, относительно высокие заработки, приобретение востребованных рабочих специальностей, появление новых социально-бытовых объектов, повышение уровня медицинского и культурного обслуживания населения.
- Экономические интересы – поступление части доходов от реализации проектных решений в бюджет района, создание условий для всестороннего и устойчивого социально-экономического развития района.

Рабочая сила при проведении намечаемых работ по строительству проектируемого объекта будет привлекаться от местного населения.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается, эксплуатация объекта планируется обслуживаться действующим персоналом предприятия.

4.9 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Вибрация

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

В высокопористых водонасыщенных грунтах интенсивность и дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше, чем в песчаных или плотных скальных (обломочных) грунтах.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

Шум

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 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Интенсивность шума зависит от типа оборудования, мощности, режима работы и расстояния.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука – примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Электромагнитное излучение

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного, или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источником электромагнитного излучения являются: существующие линии электропередач, существующие сети электроснабжения на территории производственной площадки.

4.10 Накопление отходов и их захоронение

В процессе реализации намечаемой деятельности все образуемые виды отходов подлежат раздельному сбору в специально оборудованных местах в пределах проектируемых производственных площадок в промаркированные емкости. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

При работе с принимаемыми отходами, а также образуемыми в процессе проектируемой деятельности должны соблюдаться требования приказа и. о. министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» включая следующие требования к сбору, обезвреживанию, транспортировке отходов производства

1. Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется физическими и юридическими лицами при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения,

использования или утилизации. На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

2. Определение класса опасности отхода, вывозимого за пределы объекта, производится для каждого вида отходов в течение трех месяцев с момента его образования и подлежит пересмотру и обновлению в случае изменения технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в случаях, когда меняется химический состав отходов (см. таблица 3).

3. По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

4. Объем и (или) срок накопления (временного складирования) отходов соответствуют требованию положения статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан.

5. Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

6. Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

7. Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

8. Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключаящей распространение вредных веществ.

9. Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

10. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

11. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

12. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

13. Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизмируются.

14. Транспортное средство для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

15. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

16. Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке и выгрузке.

17. При транспортировке отходов производства 1 и 2 класса опасности не допускается присутствие третьих лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала, который сопровождает груз.

18. На объектах, использующих отходы в качестве сырья, обеспечиваются автоматизация и механизация технологических процессов.

19. При обезвреживании отходов производства, подлежащих сжиганию, используют печи (инсинераторы) с режимом работы при температуре не менее плюс (далее – "+") 1000 – +1200 градусов Цельсия (далее – °С) с камерами дожигания отходящих газов. Не принимается на утилизацию на установку УЗГ-1М отходы производства, для которых разработаны эффективные методы извлечения тяжелых металлов и веществ, радиоактивные отходы, нефтепродукты, подлежащие регенерации.

Указанные требования должны быть отражены в рабочей документации.

Захоронение отходов рассматриваемым проектом не предусматривается.

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Атмосферный воздух

5.1.1 Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы

Настоящим отчетом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.

Источникам организованных выбросов в данном проекте присвоены четырехразрядные номера, начиная с 0001, а неорганизованных выбросов – с 6001.

Период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются, т.к. период строительства характеризуется только демонтажем и вывозом с территории площадки старого оборудования и установкой комплекса УЗГ-1М.

Период эксплуатации

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут выделяться от установки УЗГ-1М (Установка для утилизации замазученных грунтов, буровых и нефтешламов), а также ленточных транспортёров и ковшового конвейера.

Источниками выбросов загрязняющих веществ **в период эксплуатации** являются:

Организованный источник:

- Установка УЗГ-1М (источник № 0001) – выбросы загрязняющих веществ образуются при сжигании природного газа и отходов. Через выхлопную трубу в атмосферный воздух выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, диоксид серы, взвешенные вещества.

Неорганизованные источники:

- Ленточный транспортер (источник № 6001) – выбросы загрязняющих веществ образуются при транспортировке бурового шлама. В атмосферу выделяются пыль неорганическая;
- Ленточный транспортер (источник № 6002) – выбросы загрязняющих веществ образуются при транспортировке бурового шлама. В атмосферу выделяются пыль неорганическая;
- Конвейер ковшовый (источник № 6003) – выбросы загрязняющих веществ образуются при транспортировке бурового шлама. В атмосферу выделяются пыль неорганическая.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в приложении к настоящему проекту. Перечень загрязняющих веществ приведены в следующей таблице.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасност и 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	0,158484	4,0165197	100,412993
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0257537	0,6526845	10,878075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0314819	0,79215465	15,843093
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,775804	21,084289	7,02809633
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,9133333	23,14752	154,3168
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	0,0005	0,012672	0,12672
	В С Е Г О:						1,9053569	49,70584	288,605777

5.1.2 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

На данном этапе проектирования определяются направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды. Материалы Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды выполнены на основании Рабочего проекта «Установка Комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов».

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере при помощи программного комплекса «ЭРА. Версия 3.0», в котором реализованы основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Программный комплекс «ЭРА» версии 3.0 разработан фирмой «Логос-Плюс» (г.Новосибирск).

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ (выбрасываемых оборудованием, рассматриваемым данным проектом, с учетом группы суммации) для максимального выброса при эксплуатации проектируемого оборудования с учетом работы действующих источников.

Проведенные расчеты в программе «ЭРА 3.0» позволили получить следующие данные:

- потенциальные уровни концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-румбовой розе ветров и при штиле;
- потенциально возможные максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;
- расчёт потенциально возможных полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- потенциально возможные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны.

Область моделирования для промплощадки представлена расчётными прямоугольниками с размерами сторон (на период эксплуатации) – 12 500 м x 10 000 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 50 м.

При проведении расчетов учтены метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, и фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферы в районе расположения проектируемых объектов и сооружений, по данным филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ЗКО.

Таблицей 17 представлено определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации.

Рассеивание загрязняющих веществ представлено в **Приложении Г**. Результаты проведенных расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосфере в период эксплуатации приведены в таблице.

Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0257537	8	0,0644	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,775804	8	0,1552	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,9133333	8	1,8267	Да
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		0,0005	2	0,0017	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,158484	8	0,7924	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0314819	8	0,063	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:Сумма(Ні*Мі)/Сумма(Мі), где Ні - фактическая высота ИЗА, Мi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Прои- з- водст во	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименовани е источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой-воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименовани е газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производитс я газоочистка	Кэффи- циент обеспечен -ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа -тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я НДВ	
											Скорость , м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе- ратура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадног о источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника		г/с		мг/нм3
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Установка "УЗГ-1М"	1	7040	труба	0001	8	0,2	0,6	0,0188055	700	1	1			Блок очистки и блок циклонов, Скруббер;	0301 0304 0330 2902	100 100 100 100	85,00/85,00 85,00/85,00 85,00/85,00 98,00/98,00	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,158484	30036,597	4,0165197	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0257537	4880,957	0,6526845	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0314819	5966,591	0,79215465	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,775804	147033,848	21,084289	2025
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0,9133333	173099,017	23,14752	2025
001		Ленточный транспортёр	1	7040	транспортёр	6001	2					1	2	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000168		0,004258	2025

Прои- з- водст во	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименовани е источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименовани е газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производитс я газоочистка	Кoeffи- циент обеспечен -ности газо- очисткой, %	Среднеэксплуа -тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости - жени я НДВ
		Наименовани е	Количество , шт.						Скорость , м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе - ратура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадног о источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
												1	2	3	4										
001		Ленточный транспортёр	1	7040	транспортёр	6002	2					1	3	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000297		0,007527	2025
001		Конвейер ковшовый	1	7040	конвейер	6003	2					2	2	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000035		0,000887	2025

Значения максимальных концентраций загрязняющих веществ в точке выброса в период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,716299	2,587394	0,331058	0,187032	нет расч.	нет расч.	1	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2207	0,217695	0,034367	0,022665	нет расч.	нет расч.	1	0,4	0,06	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,215831	0,212888	0,033605	0,022161	нет расч.	нет расч.	1	0,5	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,531868	0,938404	0,496599	0,468398	нет расч.	нет расч.	1	5	3	4
2902	Взвешенные частицы (116)	12,523088	9,691126	0,585931	0,155669	нет расч.	нет расч.	1	0,5	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,178583	0,169929	0,000372	0,000001	нет расч.	нет расч.	3	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	2,93213	2,800282	0,364664	0,209193	нет расч.	нет расч.	1			
__ПЛ	2902 + 2908	12,630239	9,706213	0,586153	0,15567	нет расч.	нет расч.	4			

Примечания:

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

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого оборудования и существующих источников выбросов, с учетом фоновых концентраций, на границе санитарно-защитной и жилой зоны превышение нормативов концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации не установлено.

Для сохранения качества атмосферного воздуха, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность людей, растительного и животного мира, необходимо проведение нормирования вредных выбросов в атмосферу. Критерием оценки нормативного качества атмосферного воздуха являются предельно допустимые максимально-разовые концентрации содержащихся в нём вредных примесей.

Основная цель нормирования – это определение объемов промышленных выбросов, при которых уровни приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ не превышают значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций.

Предложения по нормативам НДВ по каждому источнику выбросов загрязняющих веществ по ингредиентам в период эксплуатации представлены таблице.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,158484	4,0165197	0,158484	4,0165197	2025
Итого:				0,158484	4,0165197	0,158484	4,0165197	
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								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,158484	4,0165197	0,158484	4,0165197	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	0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	2025
Итого:		0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	
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								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:		0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	0,0257537	0,6526845	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0,0314819	0,79215465	0,0314819	0,79215465	2025
Итого:				0,0314819	0,79215465	0,0314819	0,79215465	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0314819	0,79215465	0,0314819	0,79215465	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			0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	2025
Итого:				0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	
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								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,775804	21,084289	0,775804	21,084289	2025
2902, Взвешенные частицы (116)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025 - 2034 годы		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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			0,9133333	23,14752	0,9133333	23,14752	2025
Итого:				0,9133333	23,14752	0,9133333	23,14752	
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								
Итого:								
Всего по загрязняющему веществу:				0,9133333	23,14752	0,9133333	23,14752	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)								
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			0,000168	0,004258	0,000168	0,004258	2025
Основное	6002			0,000297	0,007527	0,000297	0,007527	2025
Основное	6003			0,000035	0,000887	0,000035	0,000887	2025
Итого:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	2025
Всего по объекту:				1,9053569	49,70583985	1,9053569	49,70583985	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1,9048569	49,69316785	1,9048569	49,69316785	
Итого по неорганизованным источникам:				0,0005	0,012672	0,0005	0,012672	

5.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

Для территории проектируемых объектов максимально допустимые ограничения на шум должны соответствовать приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022г. №ҚР ДСМ-15 «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

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 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Основными источниками шума на атмосферный воздух на территории ЦПБО является строительная техника и автотранспорт. Поскольку ближайший населенный пункт расположен на значительном расстоянии от участка работ, расчет шумового воздействия не производится. Качественная оценка шумового воздействия при проведении работ на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

В процессе реализации проектируемых сооружений и оборудования в период строительства и эксплуатации образуются твердые бытовые отходы в результате хозяйственной деятельности персонала.

Расчет объемов образования отходов производится по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г., №100-п и представлен в Приложении **Д**.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Проектом «Установка комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» не предусмотрены полигоны для захоронения отходов.

Предполагаемые отходы в период строительства и эксплуатации должны собираться в промаркированные накопительные контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям.

8 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

В технологическом процессе переработки отходов не используются взрывоопасные вещества и материалы. Из видов указанных отходов, подвергающихся термическому обезвреживанию, опасность в случае возникновения аварийной ситуации представляет нефтешлам. Благодаря наличию нефтяной составляющей нефтешлам является веществом, склонным к возгоранию.

Согласно п. 4 статьи 344 Кодекса субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных необходимо описать возможные чрезвычайные и аварийные ситуации, а также план действий при данных ситуациях.

В плане действий при аварийных ситуациях и при ликвидации последствий аварий устанавливается порядок оповещения, прибытия, действия выделенной аварийной бригады, перечень необходимого имущества и инструмента и технология их использования.

При попадании в дорожно-транспортное происшествие водитель обязан немедленно сообщить о случившемся в уполномоченный орган по контролю за обеспечением безопасности дорожного движения, расположенного по маршруту движения, на телефонный номер «102», поставить в известность руководство и вызвать аварийную бригаду.

Действия аварийной бригады включают:

- анализ сложившейся ситуации;
- оказание 1-й медицинской помощи;
- при необходимости эвакуация водителей и сопровождающих;
- ограждение территории сигнальной лентой;
- обнаружение, сбор и удаление с территории рассыпанных, разлитых жидких отходов.

Для локализации очага пожара на территории объекта до прибытия пожарной службы установлен пожарный щит с пожарным инвентарем.

Детальный порядок предупреждения возникновения инцидентов и аварий, действий по устранению последствий их возникновения, по обеспечению промышленной и экологической безопасности представлен в процедуре Предупреждение и устранение аварий ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» (см. Приложение Н).

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по снижению последствий ЧС, заложенные в проект, проводятся по следующим направлениям:

- Рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- Герметизация технологического процесса;
- Обеспечение безопасности производства;
- Обеспечение защиты от пожаров;
- Обеспечение защиты обслуживающего персонала.
- Расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями противопожарных и санитарных норм

Для предупреждения возникновения аварий необходимо также проведение следующих мероприятий:

- использование технически исправного оборудования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- проведение контроля технического состояния оборудования;
- повышение уровня технического образования персонала.

Согласно ст. 182, гл. 13 Экологического кодекса 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль». Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» рекомендуется проводить мониторинг атмосферного воздуха с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории, включая:

- Мониторинг уровня воздействия на источнике № 0001 – 1 раз в квартал;
- Мониторинг уровня воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ (север, юг, запад, восток) – 1 раз в квартал.

Контроль выбросов загрязняющих веществ на остальных источниках загрязнения ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» проводится с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов, согласно статье 183 п.2 Экологического кодекса РК «Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов».

9.1 Мероприятия по сохранению и восстановлению растительности

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории производственной площадки, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

В соответствии с требованиями п. 50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY» рекомендовано как объекту II класса опасности предусмотреть озеленение не менее 50 % площади установленной СЗЗ. Площадь установленной СЗЗ размером 500 метров составляет 785 000 м², таким образом площадь озеленения должна составить не менее 382 500 м². При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (в данном случае в т.ч. соблюдение требований пожарной безопасности), санитарными правилами допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

Мониторинг растительного мира

Так как воздействие на растительный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга растительного мира проектом не предусматривается.

9.2 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия наземной фауны, улучшение кормовой базы

Согласно статьи 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира, №593 от 9.07.2004 г., основные требования по охране животного мира включают:

1. 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.

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

1) сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

3) научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;

4) регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Планируемые работы осуществляются на освоенной территории действующей площадки, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется.

Мониторинг животного мира

Так как воздействие на животный мир в процессе реализации проекта не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира проектом не предусматривается.

9.3 Мероприятия по сохранению и восстановлению земельных ресурсов

Дополнительного отвода земли в постоянное пользование проектом не предусмотрено, так как все проектируемые сооружения размещаются в границах территории существующей промбазы. При этом, при реализации проектных решений рекомендовано требование о проведении проектируемых работ строго в пределах отведенной территории, сборе отходов производства и потребления в отведенных местах, с целью недопущения загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощении почв, в соответствии с пунктом 1 статьи 238 Экологического Кодекса.

Мониторинг земельных ресурсов

Мониторинг земель представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, в том числе с использованием данных дистанционного зондирования Земли из космоса, проводимых в целях государственного контроля за использованием и охраной

земель, своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов. Мониторинг земель является составной частью мониторинга за состоянием окружающей природной среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем объекте предприятия, рекомендуется проводить мониторинг почв на содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов на границе СЗЗ (север, юг, запад, восток) – 1 раз в год (осенний период).

9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению ландшафтов

С целью уменьшения масштабов воздействия на естественный ландшафт региона, должно быть предусмотрен строгий контроль движения транспорта только по утвержденной трассе временных дорог для проезда техники, доставки оборудования и других необходимых материалов.

9.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на поверхностные и подземные воды в процессе реализации проекта не прогнозируется. Организационные мероприятия по охране водных ресурсов в период проведения строительно-монтажных работ, направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора ТБО;
- организация регулярной уборки территории промплощадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.
- обеспечение готовности персонала к своевременной ликвидации аварий и их последствий.

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Гидрологический мониторинг представляет собой деятельность в области гидрологии, включающую наблюдения за режимом и состоянием поверхностных водных объектов, сбор, обработку, анализ, хранение данных, производство гидрологической информации, в том

числе подготовку гидрологических прогнозов, и предоставление указанной информации государственным органам, физическим и юридическим лицам.

Гидрологической информацией являются первичные данные, полученные по результатам гидрологических наблюдений, а также режимная, оперативная и прогностическая информация, являющаяся результатом обработки и анализа первичных гидрологических данных.

Учитывая, что проектируемые работы реализуются на действующем объекте рекомендуется проводить мониторинг поверхностных вод на реке Балка крутая на санитарно-химические исследования.

9.6 Мероприятия по сохранению и восстановлению атмосферы

Согласно проведенным расчетам, ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не приведет к изменению (увеличению) концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных мест. Поэтому материалами Проекта отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды предлагаются следующие мероприятия:

- установление и соблюдение технологического режима работы объектов;
- максимальное исключение отрицательного воздействия на атмосферный воздух проектируемых объектов и сооружения;
- использование пылеподавления при проведении работ, автодорог месторождения, площадки вторичного грунта.

В соответствии с требованиями ст. 207. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов:

1. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
2. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.
3. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.
4. В случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Таким образом, проектными решениями предусмотрено очистка отходящих газов, позволяющая максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания включающая:

- 1 ступень - Камера высокотемпературная (дожиг) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи (10 %);
- 2 ступень - снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов на блоке циклонов и в скруббере,

позволяющая снизить выбросы на 85 % по оксидам азота и на 90 % по взвешенным веществам соответственно.

Учитывая вид намечаемой деятельности, в случае возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятию в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, рекомендовано остановить работу с прекращением работ от проектируемого оборудования.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением. Оператору установки рекомендуется продолжать мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха в рамках «Программы производственного экологического контроля».

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля проводится оператором объекта путем установления средств измерений, осуществляющие непрерывные измерения количественных и качественных показателей на организованных источниках эмиссии, согласно разрабатываемого оператором объекта или сторонней организацией проекта.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан под оператором объекта понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п.11 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №208 от 22.06.2021 г. «Автоматизированная система мониторинга выбросов устанавливается на основных стационарных организованных источниках выбросов, соответствующих одному из следующих критериев:

1) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу 500 и более тонн в год от одного стационарного организованного источника;

2) для источников на станциях, работающих на топливе, за исключением газа, с общей электрической мощностью 50 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 100 Гкал/ч и более; для источников энергопроизводящих организаций, работающих на газе, с общей электрической мощностью 500 МВт и более, для котельных с тепловой мощностью 1200 Гкал/ч и более.»

Учитывая определенные выбросы загрязняющих веществ, установка автоматизированной системы мониторинга на установке УЗГ-1М не является обязательной.

9.7 Мероприятия по сохранению и восстановлению существующих экосистем

Планируемые работы будут осуществляться на освоенной территории, поэтому при строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на существующие экосистемы не прогнозируются.

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе осуществления любой деятельности человека, воздействие на компоненты окружающей среды является неизбежным. Согласно п.1 ст. 66 Экологического кодекса № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «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.»

Также данным Проектом отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды рассматриваются такие виды воздействия как трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные.

Учитывая характер проектируемых видов работ по осуществлению намечаемой деятельности, воздействия на окружающую среду будет выражаться (в соответствии с вышеуказанными видами воздействия) в:

- *Прямое воздействие, оно же негативное:* выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемого оборудования;
- *Косвенное воздействие:* шумовое и вибрационное воздействие от авто транспорта и спецтехники в период проведения проектируемых работ.
- *Кумулятивное воздействие:* увеличение количества источников выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн области не планируется, т.к. установка комплекса УЗГ-1М предполагается на месте демонтируемой установки.
- *Положительное воздействие:* проектируемая установка УКГ-1М предназначена для утилизации замазученных грунтов, буровых отходов и нефтешламов. Установка оборудования на территории промплощадки по подготовке буровых отходов к утилизации позволит утилизировать отходы бурения с получением вторичного грунта, который может быть использован в качестве балласта при дорожных работах, промежуточного изолирующего слоя, для обустройства обваловки нефтедобывающих скважин и др. строительных работах.
- *Краткосрочное воздействие:* нет.
- *Долгосрочные воздействие:* прослеживаются в течение всего периода эксплуатации устанавливаемого оборудования, к ним относится выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при утилизации отходов;

- *Трансграничное воздействие*: трансграничное воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется.

Следует отметить, что уровень прямого воздействия при реализации проектных решений на компоненты окружающей среды при нормальном режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий определяется как воздействие низкой значимости.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена в таблице.

Шкала оценки воздействия

Градация			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10 км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100 км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100 км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{\text{int}}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где: Q_{int}^i - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены в таблице.

Категории значимости воздействий

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

11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 238 Экологического кодекса Республики Казахстан, 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.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Временное складирование образуемых отходов осуществляется на оборудованных местах накопления отходов на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический:

1. Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).
2. Биологический этап предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Следует отметить, что проектируемое оборудование устанавливается на освоенной территории действующего производственного объекта, поэтому проведение рекультивации в случае прекращения работ и демонтажа оборудования, будет проводиться при

рекультивации всего производственного объекта в целом. В рамках данного Проекта, разработка проекта рекультивации нарушенных земель не требуется.

12. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.

13 МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА

Проект Отчета о возможных воздействиях разработан в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов, действующих на территории Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки приказ №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.06.2021 года;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
- Иных действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан, действующих в Республике Казахстан

Объемы эмиссии определены с использованием следующих нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промтоходов, Москва, 1998.
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 г.

14. ТРУДНОСТИ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

В период разработки Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды «Установка комплекса УЗГ-1М для переработки и утилизации отходов» не возникло трудностей при проведении исследований и отсутствием технических возможностей, и недостаточным уровнем современных научных знаний.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Установка является заводского изготовления, собирается на болтах готовой площадке. Строительные работы не предусматривается.

Согласно п.6 п.п.6.2. , раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года №400 -VI ЗРК. «Объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более» относится 2 категории. Согласно п.п. 6.1. п.6 раздела 1 приложения 1 Экологического Кодекса "объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне " относится к объектам , для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным

Установка комплекса УЗК 1М будет установлен на территории действующего предприятия ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY», расположенной на землях района Байтерек в 1,35 км севернее п.Горбуново, с/о Махамбет.

Установка «УЗГ-1М» предназначена для переработки и утилизации :

- замазученных грунтов;- горючих нефтесодержащих отходов;- нефтешламов;
- буровых отходов;- иных шламов (парафинистых и других отложений в резервуарах и трубопроводах);- различных масляных эмульсий нефтяного и растительного происхождения;- отходов маслотовушек;- отходов жиров и жиروتделителей растительного и животного происхождения;- ил избыточный хоз. бытовых и промышленных стоков;- шпалы железнодорожные;- различные ткани, обтирочный материал и отходы бумаги;- отходы антифризов на основе этиленгликоля;- углеводородных растворителей;- не выделяющих вредных ядовитых веществ, образующихся в процессе работ по очистке шламовых амбаров, резервуаров хранения, шламонакопителей и т.п., а также при ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Установка обеспечивает утилизацию сильнозагрязненных грунтов со степенью загрязнения от 3% до 16%, при влажности до 25%. Переработка отходов происходит при температуре до 400÷700 °С. Применение в установке устройства обработки отходящих газов, позволяет максимально снизить выбросы вредных веществ, по сравнению с утилизацией открытым сжиганием и применяемыми установками утилизации методом выжигания. Камера высокотемпературная (дожига) совместно с установкой УЗГ-1М применяется для обработки отходящих дымовых газов методом выжигания, несгоревших частиц посредством высокой температуры, что обеспечивает снижение вредных выбросов и уменьшение образования сажи. Не допускается утилизировать в установке продукты, которые выделяют ядовитые вещества или состав которых неизвестен. Такие отходы должны утилизироваться в установленном порядке. Не допускается утилизировать отходы с большим содержанием легкофракционных нефтепродуктов (бензины, растворители и другие подобные продукты).

Установка работает от промышленной трёхфазной сети переменного тока с глухо заземленной нейтралью или от передвижной электростанции с изолированной нейтралью, номинальное напряжение сети: ~ 50Гц, 220/380 В. Подключение установки к стационарному и передвижному источникам электропитания производить согласно п. 2.1.7, п. 2.2.10 и приложения Д настоящего руководства по эксплуатации.

Назначение второй ступени очистки: снижение содержания оксидов и диоксидов серы и азота в отходящих газах установки при переработке грунтов с повышенным содержанием сернистых соединений в остатках нефти и нефтепродуктов. Установка УЗГ-1М является мобильной может подвергаться многократной сборке (разборке) и многократной транспортировке с соблюдением условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Для эксплуатации установки УЗГ-1М не требуется сооружения специального фундамента и помещений.

Водоснабжение:

Источником водоснабжения для технических и хозяйственно-бытовых нужд персонала являются от существующих сетей существующая, расположенной на территории промплощадки ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY».

На питьевые нужды персонала поставляется бутилированная вода.

Расстояние от рассматриваемой площадки проведения работ до близ расположенного поверхностного водного объекта – Балка крутая составляет не менее 1,5 км.

Водоотведение:

Сточные воды от бытовых санитарных приборов внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в сеть и далее в септик производительностью 6м³ в сутки. По мере накопления будет вывозится в городской КОС согласно договора.

Образованные производственные сточные воды в период эксплуатации собираются в емкость с последующей передачей на утилизацию специализированной организации.

Объемы водопотребления при реализации намечаемой деятельности составляет:

- на технические нужды – 4,36 м³/год;
- на хозяйственно-бытовые нужды – 54,75 м³/год;
- на питьевые нужды – 4,38 м³/год.

Намечаемую деятельность планируют осуществляться на освоенной территории производственной площадки ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY».

Зеленые насаждения в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности – отсутствуют.

Необходимость вырубки / переноса зеленых насаждений – не планируется:

Количество зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации – нет.

Пользование животным миром при реализации намечаемой деятельности не предполагается, т.к. работы планируют осуществлять на освоенной территории производственной площадки ТОО «GREEN ECO TECHNOLOGY».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
4. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998.
5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04. 2008 г.

Ситуационная схема расположения



Приложение Б – Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Источник № 0001 – Установка «УЗГ-1М»

Расчетная методика: 2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промходов, Москва, 1998

1. Расчет выбросов ЗВ при сжигании отходов в камере сжигания, с использованием пылегазоочистного оборудования.

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значение
			0001
Производительность по сжиганию отходов	т/час	В	6
Время работы установки	час/год	Т	7040
Температура газов, град.	С	TR	700
Дополнительное топливо	Природный газ		
Расход дополнительного топлива	м3/час		67,7
	м3/кг отх.	BT	0,02
Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы		XM	0,02
Наименование компонента	буровые отходы, нефтешлам, нефтесодержащие отходы		
Процентное содержание компонента в отходе	%	К	100
Дымовая труба, высота	м	h	8
Дымовая труба, диаметр/диагональ	м	d	0,2

Состав компонента:

			Нефть и нефтепродукты	Мех примеси	Вода
Содержание золы	AP0	%	0,01	28	0
Содержание влаги	WPO	%	0,25	8	50
Содержание серы	SPO	%	0,009	0	0
Удельная теплота	QPO	МДж/кг	4,1	0	0
Элементарный состав рабочей массы отхода: Буровые отходы					
Содержание золы в компоненте отхода	AP0	%	28		
Содержание влаги в компоненте отхода	WPO	%	50		
Содержание серы в компоненте отхода	SPO	%	0,009		
Удельная теплота сгорания компонентов отхода	QPO	МДж/кг	4,1		
Элементарный состав рабочей смеси отхода:					
Содержание золы в рабочей смеси отхода	APN	%	28		
Содержание влаги в в рабочей смеси отхода	WPN	%	50		
Содержание серы в в рабочей смеси отхода	SPN	%	0,009		
Теплота сгорания рабочей смеси отхода	QPN	МДж/кг	4,1		
Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:					
Количество золы в дополнительном топливе	APD	%	0		

Влажность дополнительного топлива	WPD	%	0
Количество серы в дополнительном топливе	SPD	%	0,004
Низшая теплота сгорания дополнительного топлива	QPD	МДж/кг	31,8
Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива	ASM	%	27,4
Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива	WSM	%	49
Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. Топлива	SSM	%	0,01
Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. Топлива	QSM	МДж/кг	4,74
Расчет объема продуктов сгорания			
Коэффициент избытка воздуха	A		1,1
Доля летучей золы, уносимой из топки	AУН		0,1
Промежуточная переменная в формулу	T		1,55
Количество выбрасываемых дымовых газов	V1	м3/с	1,71
Примесь: 2902 Взвешенные частицы			
Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях	NU3		0
Потери с механическим недожогом (установка оснащена дожигателем)	Q4	%	0
Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час	M	кг/час	164,4
Максимальный разовый выброс, г/с ,	G	г/с	45,666667
Валовый выброс, т/год	M	т/год	1157,376
Примесь: 0330 Сера диоксид			
Производительность установки по сжигаемым отходам	B1	кг/ч	6000
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	NUS		0,3
Доля оксидов серы, улавливаемых в мокрых золоуловителях	NUSO2		0
Количество оксидов серы SO2 и SO3 в пересчете на SO2	M	кг/час	0,747601
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,207667
Валовый выброс	M	т/год	5,263111
Примесь: 0337 Углерод оксид			
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания СО	R		1
Потери с химическим недожогом	Q3	%	0,1
Выход оксида углерода при сжигании отходов	CCO	кг/т	0,465449
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,775748
Валовый выброс	M	т/год	19,660566
Расчет выбросов оксидов азота			
Коэф., характеризующий выход оксидов азота	KN	кг/т	0,16
Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота	NUN		0

Количество оксидов азота	M	кг/час	4,5504
Максимальный разовый выброс оксидов азота	G1	г/с	1,264
Валовый выброс оксидов азота	M1	т/год	32,034816
Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2]	KNO2		0,8
Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2]	KNO		0,13
С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:			
Примесь: 0301 Диоксид азота			
Максимальный разовый выброс	G	г/с	1,0112
Валовый выброс	M	т/год	25,6278528
Примесь: 0304 Оксид азота			
Максимальный разовый выброс	G	г/с	0,16432
Валовый выброс	M	т/год	4,16452608
Расчет выбросов хлористого водорода			
Расчет примеси гидрохлорида не производился по причине того, что образование хлористого водорода возможно только при наличии в отходе хлора. В нефтесодержащих отходах хлор отсутствует. При приготовлении буровых растворов хлор также не используется. В выбуренной породе хлор не содержится. В составе буровых отходов возможно наличие хлоридов (соли), представленных в основном сильными основаниями, которые при реакции с водородом не отдают ион Cl.			
Расчет выбросов фтористого водорода			
Расчет примеси фтористых газообразных соединений не производился по причине того, что образование фтористого водорода возможно только при наличии в отходе фтора. В нефтесодержащих отходах фтор отсутствует. При приготовлении буровых растворов фтор также не используется. В выбуренной породе фтор не содержится. В составе буровых отходов возможно наличие фторидов (соли), представленных в основном сильными основаниями, которые при реакции с водородом не отдают ион F.			

Источник	Время работы t, ч/год	Коэфф избытка воздуха, a	Вид топлива		Выбросы загрязняющих веществ															
					Расход топлива, B		Содерж. в топливе серы, S, %		Содерж. в топливе H2S, %		Низшая теплота сгорания топлива, Q, МДж/м3 (МДж/кг)		оксид азота		диоксид азота		диоксид серы		оксид углерода	
													г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Сжигание газа	7040	1,1	газ	67,7	476,608	0,00400	0,002	37,3	0,0567	0,007371	0,186704	0,045360	1,148945	0,002212	0,017920	0,000056	1,423723			

Суммарный выброс ЗВ по источнику 0001

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ без учета очистки		Эффекти вность очистки, %	Выбросы загрязняющих веществ с учетом очистки	
	г/с	т/г		г/с	т/г
Диоксид азота (0301)	1,056560	26,776798	85	0,158484	4,0165197
Азот (II) оксид (0304)	0,171691	4,351230	85	0,0257537	0,6526845
Диоксид серы (0330)	0,209879	5,281031	85	0,0314819	0,79215465
Оксид углерода (0337)	0,775804	21,084289		0,775804	21,084289
Взвешенные вещества (2902)	45,666667	1157,376000	98	0,9133333	23,14752
	47,880601	1214,869348		1,9048569	49,69316785

Расчетная методика: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11, Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п

Цех производство	№ источни ка выброса	Наименова ние материала пересыпки	Время работы	Удельная сдуваемост ь твердых частиц с 1 м2, г/м2хс	Ширина ленты конвейера, м	Длина ленты конвейе ра, м	Коэффициент, учитывающи й скорость обдува (Vоб) материала	Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	Коэффициент, учитывающий влажность материала	Эффекти вность средств пылепод авления	Выбросы загрязняющих веществ	
			Т, час				С5	К4	К5	п	Пыль неорганическая (2908)	
Ленточный транспортёр	6001	буровой шлам	7040	0,003	2	5,6	1	0,5	0,01		0,000168	0,004258
Ленточный транспортёр	6002	буровой шлам	7040	0,003	2	9,9	1	0,5	0,01		0,000297	0,007527
Конвейер ковшовый	6003	буровой шлам	7040	0,003	0,6	3,9	1	0,5	0,01		0,000035	0,000887
ИТОГО:											0,000500	0,012672

