



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250»,
г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П
ТОО «TVR-UTILIZATION»

ТОО «Зеленый мост»

/Кузин В.В./

г. Астана, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работ	Кузин В.В.
Начальник отдела экологических проектов	Аллес Е.
Главный специалист отдела экологических проектов	Махметова Н.В

АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях является составной частью проектных материалов для разработки проекта по объекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Основанием для разработки отчета о возможных воздействиях является договор № 2022-3-10 от 27 июля 2022 года заключенный между ТОО «Зеленый мост» и ТОО «TVR-UTILIZATION».

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с заключением на заявление о намечаемой деятельности (приложение 1).

Объект будет представлен одной промплощадкой, расположенная по адресу г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П (промышленная зона города).

Жилая зона находится на расстоянии 2,48 км в западном направлении от объекта. Ближайший водный объект Самаркандское водохранилище на расстоянии более 1,66 км от объекта.

Объект будет размещен в промышленной зоне города, на уже антропогенно нарушенной территории. Расположение объекта обусловлено тем, что ТОО «TVR-UTILIZATION» планирует принимать загрязненное пальмовое масло, используемое в технологических процессах АО «АрселорМиттал Темиртау», который расположен вблизи от объекта.

Строительные работы не предусмотрены так как установка EXON – 250 будет размещена в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой (электричество, вода, канализация).

Планируемые сроки начало эксплуатации 1.01.2023 г.

Установка предназначена для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот. Производительность установки 250 л/час. Время работы установки 22 час/сут, 365 дней в году. Продукция биодизель – 2008 м3/год.

При разработке отчета о возможных воздействиях были выявлены планируемые источники выбросов на период эксплуатации, строительные работы не предусмотрены. На период эксплуатации объекта выявлено 4 источника. В период эксплуатации от установленных источников выбрасывается 2 вредных вещества - четвертого класса опасности. В процессе эксплуатации валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,014536 т/год.

На период эксплуатации определена 2 категория, согласно Экологического кодекса РК приложение 2, раздел 2, пункт 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более.

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены постановлением Правительства РК от 11 января 2022 года № 26447, составляет не менее

500 м (раздел 11, п.46, пп. 4 – мусоро (отхода) сжигательные, мусоро (отхода)сортировочные и мусоро (отхода) перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год. Таким, образом, объект относится ко II классу опасности по санитарной классификации.

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне санитарно-защитной зоны – 500 м.

По характеру производства предприятие относится ко II классу санитарной классификации. По степени воздействия на окружающую среду, в соответствии с Экологическим кодексом РК, ко II категории.

Анализ результатов рассеивания показывает, что максимальные приземные концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны и зоны воздействия на период эксплуатации *не превышают норм ПДК*.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	10
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории.....	14
1.2.1 Краткая климатическая характеристика района работ.....	14
1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод	15
1.2.3 Почвенный покров.....	16
1.2.4 Растительный покров	18
1.2.5 Животный мир	19
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	19
1.4 Категории земель и цели использования земель.....	20
1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	20
1.5.1 Сведения о производственном процессе	20
1.5.2 Сведения о проекте	21
1.5.3 Принцип работы установки EXON - 250.....	Ошибка! Залка не определена.
1.5.4 Требования к установке	22
1.5.5 Технологическая характеристика.....	22
1.5.6 Водоснабжение и водоотведение	23
1.5.7 Электроснабжение	24
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	24
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	24
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	25
1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух.....	25
1.8.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн	38
1.8.3 Ожидаемое воздействие на недра	38
1.8.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров.....	38
1.8.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир	38
1.8.6 Факторы физического воздействия	40
1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта	44
1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период строительства	44
1.9.2 Образование отходов на период эксплуатации.....	44
2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	46
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	47
3.1 Возможные варианты осуществления намечаемой деятельности.....	47
3.2 Обоснование принятых решений	48
3.2.1 Принятые решения.....	48
3.2.2 Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях, в основных строительных, механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах	48
4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	49
4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.....	50
4.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	51
4.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	51
4.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	51
4.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	52

5. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	52
5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности	53
5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	54
5.2.1 Воздействие на растительный мир	54
5.2.2 Воздействие на животный мир.....	54
5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	55
5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	56
5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	56
5.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	57
6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	58
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	59
7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух	59
7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты .	59
7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	59
7.4 Выбор операций по управлению отходами	60
7.5 Лимиты накопления отходов	62
8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	64
8.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций	64
8.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций.....	66
8.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	67
8.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	67
8.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	67
9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	69
9.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	69
9.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод	70
9.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	70
9.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду.....	70
9.5 Мероприятия по охране земель и почвенного покрова	71
9.6 Мероприятия по охране растительного покрова.....	71
9.7 Мероприятия по охране животного мира	72
10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.....	74
11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ...	76
12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	77
13. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	78
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	79
15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	81

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1-1 Основные показатели по проекту

Ошибка! Источник ссылки не найден. Метеорологические наблюдения для Карагандинской области

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Ошибка! Источник ссылки не найден. Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации объекта

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Таблица 1.5 Перечень загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Таблица 1.6 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Таблица 6.1 Описание возможных существенных воздействий во время

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Ошибка! Источник ссылки не найден.

Таблица 13.1 Краткое описание мероприятий по снижению воздействия на природную среду

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1-1 Обзорная ситуационная схема размещения объекта

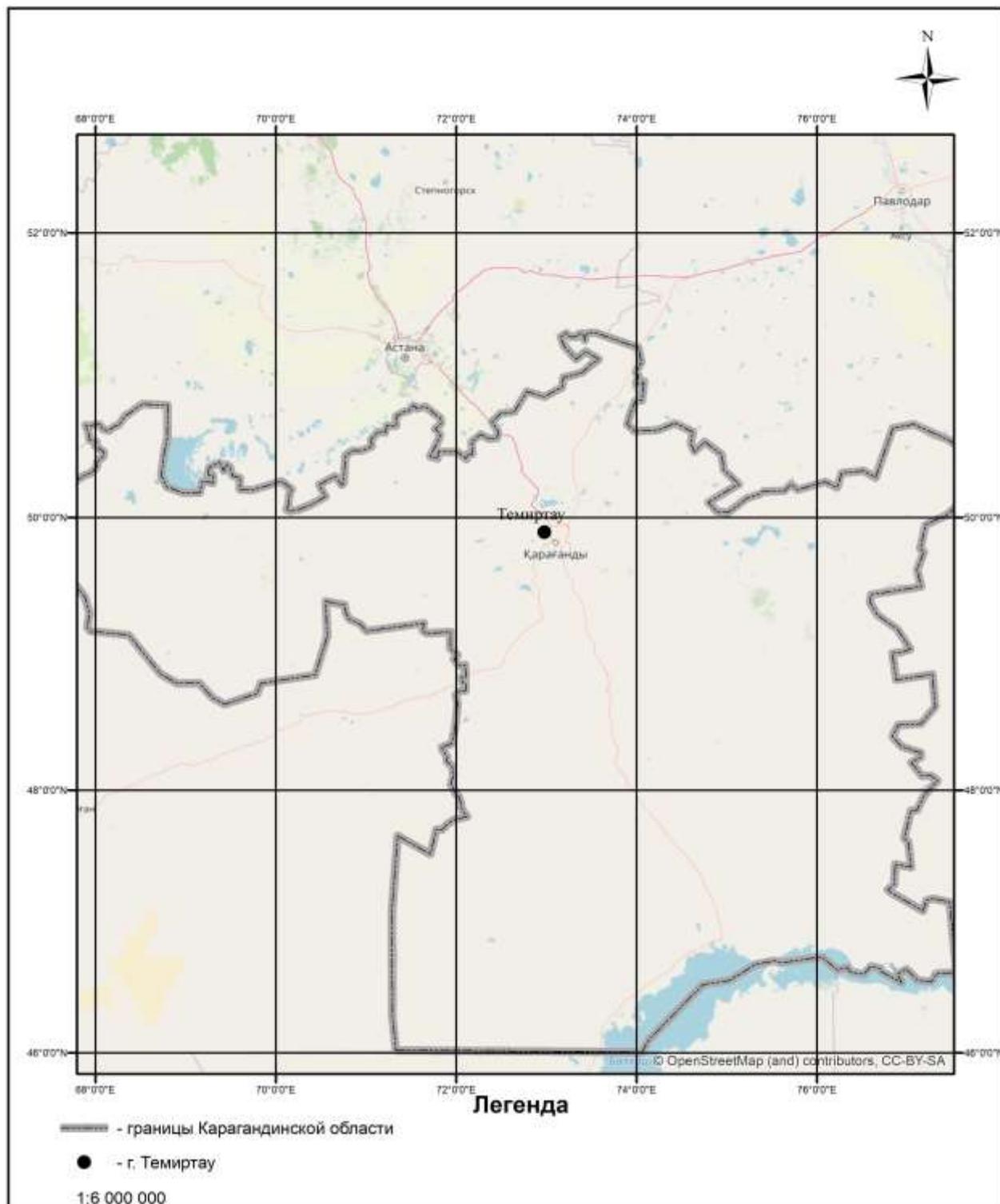


Рисунок 1-2 Ситуационная схема размещения объекта

Рисунок 1-3 Карта-схема расположения проектируемых

Ошибка! Источник ссылки не найден.Карта-схема расположения проектируемых источников

Ошибка! Источник ссылки не найден. ветров

Ошибка! Источник ссылки не найден.Устройство установки

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Заключение на заявление о намечаемой деятельности

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Приложение 2 Акт на земельный участок, договор аренды

Приложение 3 Паспорт на установку

Приложение 4 Расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферу

Приложение 5 Письма-ответы на запросы заинтересованных органов

Приложение 6 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду (расчет выбросов загрязняющих веществ)

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION» согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Основная цель отчета о возможных воздействиях – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В проекте определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Главными целями составления отчета о возможных воздействиях являются:

- 1) определение уровня воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, вода, почва и др.);
- 2) определение устойчивости окружающей и социально-экономической среды к возможному воздействию вариантов намечаемой хозяйственной деятельности.
- 3) всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня;

Основанием для разработки отчета о возможных воздействиях является договор № 2022-3-10 от 27 июля 2022 года заключенный между ТОО «Зеленый мост» и ТОО «TVR-UTILIZATION».

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с заключением на заявление о намечаемой деятельности

Адрес организации: Республика Казахстан, г. Астана, ул. Кажымукана 12а, офис 701, тел: +7 (7172) 98-68-07, e-mail: info@green-bridge.kz.

Заказчик проекта: ТОО «TVR-UTILIZATION», г. Темиртау, ул. Мичурина 4Е. Тел. 8(7213) 90-00-44.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: проект «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «TVR-UTILIZATION».

Место осуществления намечаемой деятельности: г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П (промышленная зона города).

Основной предмет данного проекта: Строительные работы не предусмотрены так как установка EXON – 250 будет размещена в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой (электричество, вода, канализация). Установка предназначена для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот. Производительность установки 250 л/час. Время работы установки 22 час/сут, 365 дней в году. Продукция биодизель – 2008 м3/год.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Цели использования земель: для обслуживания объекта (часть производственной базы).

Таблица 1-1 Основные показатели по проекту – Количество перерабатываемых отходов.

п.п.	Наименование отхода	Ед. из.	Количество
1	Загрязненные масла, растительного происхождения	т/год	2008

Координаты: координаты привязки космического снимка - 50.06507;73.0412.

Ситуационная схема размещения представлена на рис.1-1.1-3.

Рисунок 1-1 Обзорная ситуационная схема размещения объекта

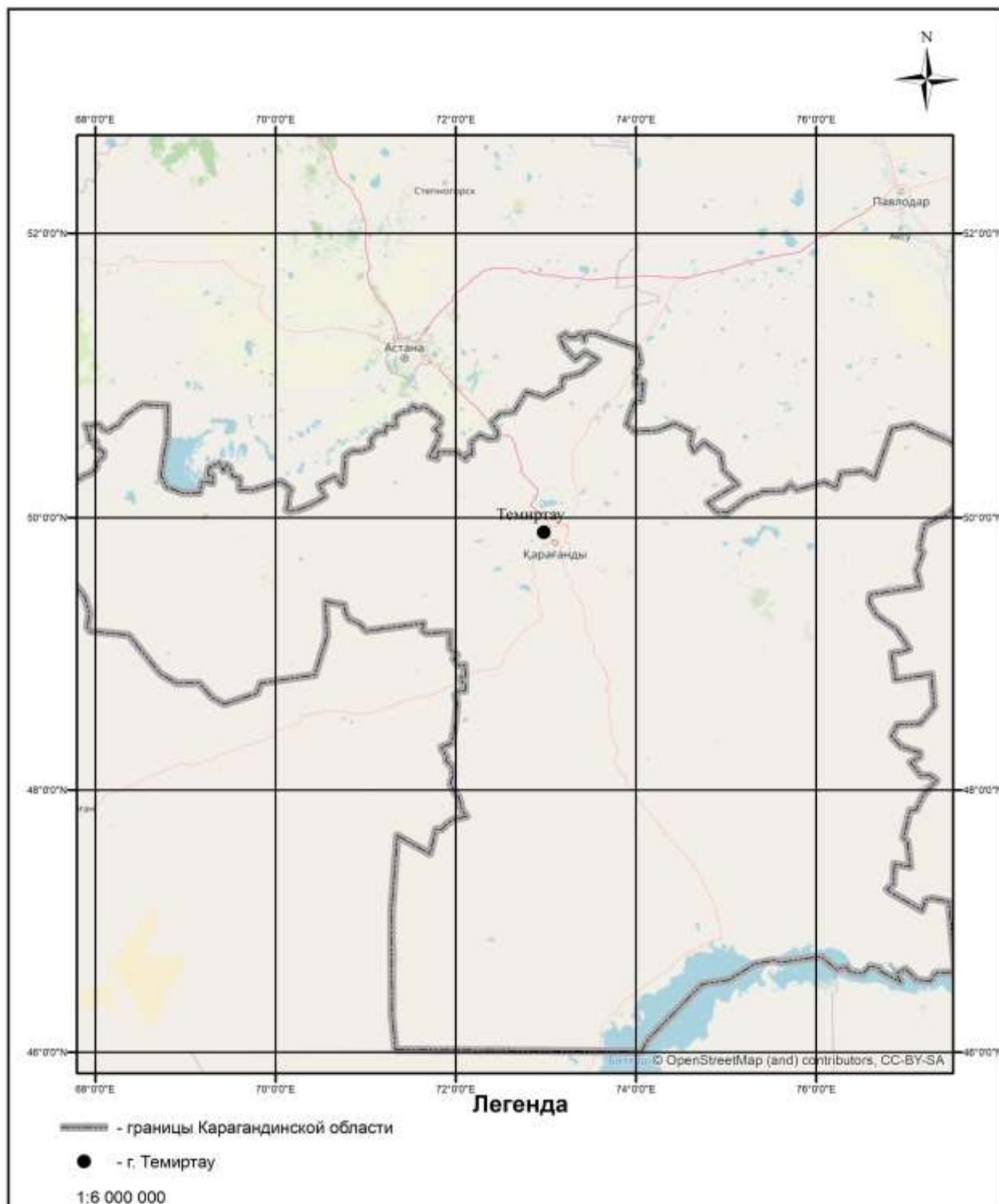


Рисунок 1-2 Ситуационная схема размещения объекта



Рисунок 1-3 Карта-схема расположения проектируемых источников



1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

1.2.1 Краткая климатическая характеристика района работ

Участок характеризуется резко континентальным климатом, которому присущи суровые зимы, знойное сухое лето и малое годовое количество осадков. Летом от суховея трескается земля и выгорает растительность. Удаленность на тысячи километров от теплых морей и океанов, дает открытый доступ холодным ветрам Арктики, горячему воздуху пустынь.

Континентальность климата проявляется не только в резких сменах погоды, а также в значительных колебаниях климатических показателей от одного года к другому.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

- средняя максимальная за год 135 см;
- наибольшая из максимальных 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Максимальный приток солнечной радиации наблюдается в июле-августе. В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает $+40,2^{\circ}\text{C}$ и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0°C происходят весной - в конце марта и осенью - в конце октября. Средние температуры наиболее холодного месяца января – $12,9^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум достигает $-42,9^{\circ}\text{C}$. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет $3,8^{\circ}\text{C}$.

Большая часть времени в году – с ветрами (306 суток), среднегодовая скорость которого 3 м/с, в порывах до 28 м/с. Преобладают ветры северо-западного и юго-западного направлений (в зимние месяцы основное направление ветров северо-западное, в летние – юго-восточное, южное и юго-западное). Промышленный объект располагается с подветренной стороны от населенных мест

Метеорологические наблюдения для Карагандинской области представлены в таблице 1.2.

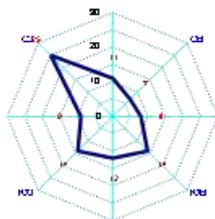


Рис.1 - 4. Роза ветров.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

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

Таблица 1.2.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, □	1

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	29,8
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-24,4
Средняя роза ветров, %:	
С	11
СВ	7
В	8
ЮВ	14
Ю	12
ЮЗ	14
З	9
СЗ	25
Средняя скорость ветра, м/с	3
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	7

1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

1.2.2.1 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена р. Нурой, Самаркандским водохранилищем и каналом Иртыш-Караганда.

В гидрогеологическом отношении исследуемый участок характеризуется наличием водоносных горизонтов, приуроченных к четвертичным, неогеновым и девонским образованиям. Разгрузка грунтового потока происходит в Самаркандское водохранилище. Подъем уровня грунтовых вод наблюдается в апреле-мае, минимальный уровень наблюдается в конце года.

Грунтовые воды характеризуются как хлоридно-натриевые, очень мягкие, слабо щелочные, слабоминерализованные. Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды корродирующие.

Река Нура, в среднем течении которой расположено Самаркандское водохранилище, по размерам бассейна и водоносности является крупной рекой Центрального Казахстана, ее длина составляет 910 км. По характеру урневого режима и стока р. Нура относится к типу степных и полупустынных рек, питается в основном весенними талыми водами, а также водами атмосферных осадков, реже подземными.

Уровень воды в бассейне реки Нура с января по декабрь месяцы 2010 года не имел значительных изменений. Увеличение водности происходило только в паводковый период (март- апрель). Наиболее низкие уровни воды отмечались в начале зимнего периода и летнюю межень. В летнюю межень колебания уровня воды наблюдались на гидрохимических постах, расположенных ниже Канала объединенного сброса сточных вод и в районе нижнего бьефа Интумакского водохранилища в связи с проводимой реконструкцией, согласно проекта по очистке реки Нура. Сток в реках Нура, Шерубайнура, Сокыр сохранялся в течение года.

Ближайший водный объект к площадке намечаемой деятельности - Самаркандское водохранилище на расстоянии более 1,66 км от объекта. Забор и сброс сточных вод в Самаркандское водохранилище не планируется.

1.2.2.2 Подземные воды

В гидрогеологическом отношении исследуемый участок характеризуется наличием водоносных горизонтов, приуроченных к четвертичным, неогеновым и девонским образованиям

Тениз-Коргалжинский сложный бассейн. Разгрузка грунтового потока происходит в Самаркандское водохранилище. Подъем уровня грунтовых вод наблюдается в апреле-мае, минимальный уровень наблюдается в конце года.

Грунтовые воды характеризуются как хлоридно-натриевые, очень мягкие, слабощелочные, слабоминерализованные.

Тениз-Коргалжинский сложный бассейн безнапорных и напорных пластово-блоковых и пластовых вод в структурном плане приурочен к системе крупных средне- верхнепалеозойских впадин, выполненных отложениями от среднего девона до нижнего триаса и юры включительно. Тенизская впадина в течение длительного геологического времени представляла собой область сноса и накопления терригенного материала.

Подземные воды содержатся во всех стратиграфических разностях пород, однако во многих случаях их минерализация или водообильность отложений не позволяет использовать в практических целях. Наиболее благоприятные условия питания и накопления присущи водоносным горизонтам четвертичного аллювия в долинах крупных рек, где взаимосвязь подземных вод с поверхностными водами достаточно хорошая.

Подземные воды четвертичных аллювиальных отложений современных и древних долин крупных рек - Нура и Шерубайнура являются важнейшими источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения региона

Грунтовые воды вскрыты только в скважине К246-17 и установилась в насыпных грунтах на глубине 2,50 м (условная отметка установившегося уровня составила 64,60м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,0-1,5м.

В весенний период ожидается подъем уровня грунтовых вод в скважине К246-17 на 1,00м выше приведенного на время проведения изысканий.

Грунтовые воды по данным бурения в скважине К247-17 не вскрыты, но в связи с наличием в разрезе слабо фильтрующих грунтов неогенового возраста, в весенний период, а также при аварийной длительной утечке технических вод из водо несущих коммуникации, возможно образование в кровле неогеновых глин водоносного горизонта типа «верховодка». Грунтовые воды на площадке изысканий вскрыты повсеместно и приурочены к спорадически обводненным насыпным грунтам, в скважине 8 – к четвертичным гравийным грунтам. Установившийся уровень грунтовых вод – 0,84 м. (С-1) – 2,29м. (С-5), с абсолютными отметками 66,71м.-65,21 м. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации из коммуникационных систем.

Коэффициенты фильтрации:

- насыпные дресвяно-щебенистые грунты с суглинистым заполнителем – 0,02-0,42 м/сут.;
- четвертичные пески гравелистые и гравийные грунты – 4,0-15,7 м/сут.;
- миоценовые глины - < 0,0001 м/сут.;
- элювиальные дресвяно-щебенистые грунты с суглинистым заполнителем – 0,36- 1,0м/сут.;
- песчаники кварцевые – 0,41-11,5 м/сут. (в зависимости от трещиноватости пород).
- Грунтовые воды сульфатно-натриево-калиевые и сульфатно-хлоридно- натриево- калиевые, слабосоленоватые (1,04-1,20 г/л), слабожесткие (6,0-6,7 мг-экв/л), слабокислые (рН – 6,9) и слабощелочные (рН – 7,2; 7,4).

1.2.3 Почвенный покров

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв. Почвообразующими

породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения.

Большую часть территории города занимают темно-каштановые солонцеватые почвы. Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками (до 10%). Довольно широко распространены темно-каштановые неполно развитые и малоразвитые почвы, характеризующиеся меньшей плотностью почвенного профиля и скоплением щебня, песка на поверхности почвы. Темно-каштановые солонцеватые почвы встречаются на территории города небольшими участками и пятнами среди темно-каштановых неполно развитых почв и солонцов.

Вся освоенная территория города Темиртау и дальнейшее развитие города относятся к землям с частично нарушенным почвенным профилем в результате деятельности человека. В связи с чем, на значительных территориях зон озеленения создан искусственный почвенный покров. Озеленение осуществляется путем посадки искусственных насаждений

Объект будет располагаться в промышленной части города Темиртау, на уже антропогенно нарушенной территории. В уже готовом арендуемом помещении. Воздействия на почвенный покров не предусмотрено.

1.2.4 Растительный покров

Карагандинской области отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв.

Ведущими растениями на зональных серо-бурых почвах являются боялыч - солянка деревцеобразная (*Salsola arbusculaeformis*) и полынь белоземельная (*Artemisia terrae-albae*), формирующие сообщества по всем элементам рельефа, иногда с участием полыни туранской. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она доминирует, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам. Полынь белоземельная многолетний серопушистый полукустарничек 15-30 см высотой, при основании деревянистый. Это хорошее кормовое растение пустынь, питательная ценность которого особенно высока в осенне-зимне-весенний период. Урожайность сообществ полыни белоземельной в среднем составляет 3-4 центнера с гектара сухой массы. Наиболее распространено боялычево- белоземельно-полынное сообщество, местами с эфемерами (мятлик луковичный, осока толстостолбиковая) с проективным покрытием почвы растениями не превышающим 50 %, а местами и вовсе низким-30-40 %. Флористический состав беден, примесь эфемеров не постоянна и не равномерна. Единично встречаются тырсик, эбелек, полынь австийская, эфедра, луки, ферула татарская.

Солонцы покрыты биюргуновой, кокпеково-белоземельнополынной, тасбиюргуново-биюргуновой растительностью. На солончаках сарсазановая растительность с небольшим присутствием поташника и сведы вздутоплодной. Сарсазан шишковатый - длительновегети-рующий суккулентный полукустарничек, гипергалофит, выдерживающий очень сильное, токсичное для растений засоление натриево-хлоридного химизма, поэтому образует чистые, одновидовые сообщества. Ему свойственно вегетативное разрастание, укоренение стеблей с помощью развивающихся многочисленных придаточных корней, а также массовое семенное возобновление.

Сарсазан - единственный вид, способный произрастать в условиях сорных солончаков, он не имеет альтернативы в природе, и вследствие уничтожения или деградации сарсазанников их местообитания не зарастают и остаются лишенными растительности. Кормовая ценность сарсазана очень низкая, он поедается только верблюдами в осенне-зимний период.

В зоне серо бурых почв роль полыней солянок возрастает до доминантной, а злаки практически исчезают. На десятки километров простираются однообразные ландшафты с несложными по составу одно- двухкомпонентными сообществами, образованными вышеперечисленными растениями.

В северо-западной и северной частях территории встречаются боялычево- белоземельнопопынные, белоземельнопопынные травостои на серо-бурых нормальных, неполноразвитых и малоразвитых суглинистых почвах.

В юго- восточной и восточной частях распространены белоземельнопопынные, кокпеко-во – белоземельнопопынные, биюргуновые, сарсазановые, кокпеково- тасбиюргуновые типы растительности. Здесь наблюдаются пятна без растительности и сбита рудеральная растительность из однолетних солянок, преимущественно эбелека солянки Паульсена, солянки натронной с низкой и неустойчивой по годам урожайностью, а также ядовитых для скота ад-распан (гармалы обыкновенной) и итсигека (ежовника безлистного). Пастбища с наличием таких растений, как адраспан и итсигек, считаются засоренными. В масштабе карты мелкие пятна этой растительности не выделяются.

Флора сосудистых растений исследуемой территории по фондовым материалам насчитывает 92 вида из 65 родов и 20 семейств. По соотношению доли 5 ведущих семейств она может быть охарактеризована, как было сказано выше, как типичная пустынная флора.

Наиболее многовидовыми семействами являются маревые (Chenopodiaceae), сложноцветные (Compositae), злаковые (Gramineae), бобовые (Fabaceae), крестоцветные (Cruciferae).

Самое крупное семейство, насчитывающее 22 вида – Chenopodiaceae, тоже является характерным элементом пустынной флоры Северного полушария.

Среди многовидовых родов следует назвать полыни (Artemisia), солянки (Salsola).

По составу жизненных форм преобладают травянистые многолетники; полукустарнички занимают второе место по количеству видов, но роль их в строении сообществ огромна; на третьем месте находятся травянистые однолетники, как весенние эфемеры, так и летне-осенние однолетники; далее по числу видов следуют кустарники.

По составу экологических типов по флоре преобладают засухоустойчивые растения-ксерофиты. С солончаками связаны растения-галофиты, а на достаточно хорошо увлажняемых местообитаниях преобладают мезофиты. Выделяются различные эдафические варианты сообществ: пелитофитные на суглинистых почвах; гемипсамофитные на супесчаных почвах; гипергалофитные на солончаках и солончаковых почвах. Пустынные сообщества варьируют также и по богатству видового состава слагающих их растений. В отдельных местообитаниях (на солончаках) встречаются сообщества монотипные.

Общее проективное покрытие почвы растениями не превышает 40-50 %. Для пустынь характерна погодичная разница проективного покрытия, обусловленная значительными колебаниями доли ранневесенних однолетников (эфемеров), достигающей максимума в годы с обилием атмосферных осадков

Объект будет располагаться в промышленной части города Темиртау, на уже антропогенно нарушенной территории. В уже готовом арендуемом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

1.2.5 Животный мир

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (в промышленной части города), воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

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

Настоящим проектом планируется эксплуатация универсальной биодизельная установка EXON-250.

Установка предназначена для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Строительные работы не предусмотрены.

Данная установка будет перерабатывать отходы - загрязненные масла растительного происхождения. Установка позволит сократить необходимости утилизации отходов. И позволит повторно использовать отходы, так как отходы будут перерабатываться в биодизельное топливо.

ТОО «TVR-UTILIZATION» нацелено на прием загрязнённых масел от объекта АО «АрселорМиттал Темиртау», которое находится в непосредственной близости от объекта и других предприятий региона.

Одним из решений актуальных задач в области управления отходами является – повторное использование отходов. В целом реализация проекта приведет к улучшению качества окружающей среды.

Таким образом отказ от намечаемой деятельности будет иметь как экологические, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития Карагандинской области.

1.4 Категории земель и цели использования земель

Земельный участок составляет 0,0762 га (кадастровый номер земельного участка 09-145-106-1047) согласно акту, на право временные возмездные землепользования на земельный участок № 0321219 от 30.09.2019 г, категория земель - земли населенных пунктов, целевое назначение – для обслуживания объекта (часть производственной базу). Строительные работы не предусмотрены, договор аренды помещения прилагается.

Земле отводные документы представлены в разделе приложений (приложение 2).

1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Сведения о производственном процессе

Проектом предусмотрена переработка отходов - пальмового и других масел (растительных и животных), загрязненных и вышедших из употребления в биодизельное топливо на установке EXON-250 (паспорт прилагается в приложении 3).

Установка должна размещаться в помещениях оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, электрооборудованием во взрывозащищенном исполнении, общим контуром заземления, искусственным освещением, водопроводной системой канализацией, а также средствами пожаротушения. Установка должна устанавливаться на горизонтальную ровную площадку с твердым покрытием, не впитывающим рабочие жидкости.

Производительность установки 250 л/час. Время работы установки 22 час/сут, 365 дней в году. Продукция биодизель – 2008 м3/год.

Установка должна обслуживаться только обученным и проинструктированным персоналом (аппаратчиком).

Строительные работы проектом не предусмотрены, так как установка будет расположена в готовом арендуемом помещении. Сбор установки не предполагает дополнительный строительных работ.

Установка работает от электричества.

1.5.2 Сведения о проекте

Объект будет размещен в промышленной зоне города, на уже антропогенно нарушенной территории. Объект будет представлен одной промплощадкой, расположенная по адресу г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П (промышленная зона города).

Строительные работы не предусмотрены так как установка EXON – 250 будет размещена в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой (электричество, вода, канализация).

1.5.3 Принцип работы установки EXON-250

В модуль подготовки масла загружается масло, перемешивается и разогревается.

В модуль синтеза загружаются метанол (этанол) и щелочь с дальнейшим перемешиванием. Далее производится загрузка разогретого масла из модуля подготовки масла в модуль синтеза. В модуле синтеза происходит варка смеси (этанола, щелочи и масла).

После окончания варки, смесь из модуля синтеза загружается в 1-й сборник.

Повторение перечисленных процессов выполняется до полного наполнения 1-го сборника, после чего происходит отстаивание смеси.

Аналогичным образом, после полного наполнения 1-го сборника происходит наполнение 2-го сборника.

По мере завершения наполнения и отстаивания из сборников сливается отстоявшийся глицерин (в дальнейшем будет реализовываться как сырье). Далее производится загрузка смеси из 1-го сборника в 3-ю емкость модуля подготовки биодизеля, где происходит выпаривание избыточного этанола.

Из емкостей модуля подготовки биодизеля, по мере завершения выпаривания, биодизель сливается через фильтр в потребительскую емкость.

После чего все процессы повторяются.

Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот.

Устройство установки представлено на рис. 1-5.

Устройство установки EXON-250

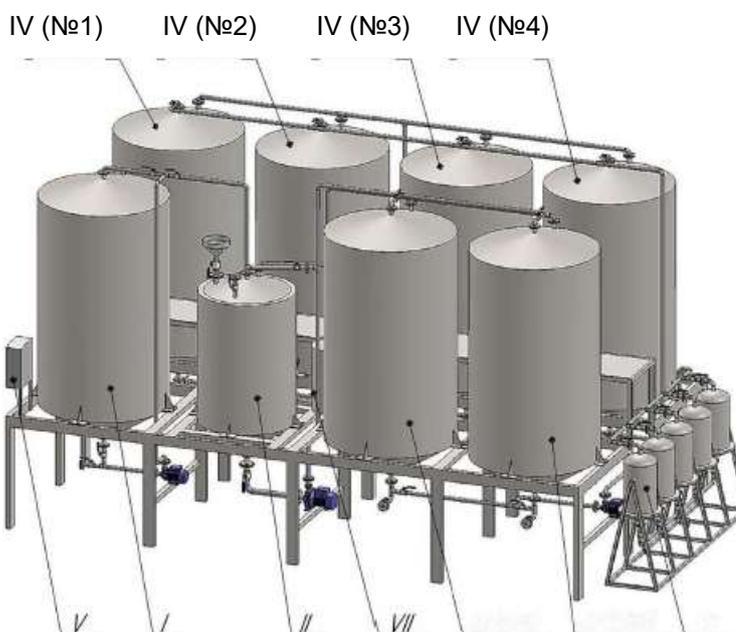


Рис. 1-5

1.5.4. Требования к установке

Установка должна размещаться в помещениях оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, электрооборудованием во взрывозащищенном исполнении, общим контуром заземления, искусственным освещением, водопроводной системой канализацией, а также средствами пожаротушения. Установка должна устанавливаться на горизонтальную ровную площадку с твердым покрытием, не впитывающим рабочие жидкости.

1.5.5 Технологическая характеристика

Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина метанолом (этанолом) в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот. Катализатором процесса переэтерификации служит щелочь (NaOH или KNO).

Сырье (растительное масло) подогревают до температуры порядка 65 С в модуле подготовки сырья (МП). Одновременно в модуле синтеза (МС) приготавливают раствор щелочи в спирте, также подогретый до примерно 60 С. спирт закачивают в МС насосом эксплантата через соответствующий вход МС. Порцию щелочи засыпают в МС через

воронку МС, при этом осуществляют в МС насосом эксплантата через воронку МС, при этом осуществляют интенсивное перемешивание спирта насосом МС до полного растворения щелочи. Затем сырье из МП закачивают в МС, где она интенсивно перемешивается при постоянной температуре со спиртом в присутствии щелочи в течении 0,5...1,5 часов и происходит реакция пере этерификации. В результате пере этерификации образуются дисперсная смесь продуктов реакции-сырого биодизеля и сурового биодизеля и сырого глицерина. Сырой биодизель, помимо собственно целевого эфира содержит в растворе некоторое количество спирта и щелочи. Сырой глицерин также содержит спирт и щелочь. Смесь продуктов из МС закачивают в модули разделения (МР1 и МР2), где она разделяется отстаиванием в течении нескольких часов на нижний (глицерин) и верхний (биодизель) слои. МР оборудованы мягким подогревом для предотвращения застывания глицерина при температурах ниже 15 С. Пока один из МР периодически наполняется смесью из МС, во втором МР завершается разделение и затем производится выкачка слоев. Вначале из МР выводится сырой глицерин на склад сырого глицерина, затем выводится сырой биодизеля, который через блок фильтров-сорберов (БФС) направляется в модули выпаривания метанола (МВ1...МВ4). В аппаратах БФС биодизель проходит через слой ионообменной в нем щелочи. Блок состоит из пяти аппаратов. Периодически один из аппаратов отключают от блока для замены катионита. В модулях МВ биодизель нагревается до температуры порядка 120...130 С для выпаривания растворенного спирта. Модуль МВ наполняются один за другим. Когда происходит наполнение последнего, из первого происходит выкачка готового спирта. Модули МВ наполняются один за другим. Когда происходит наполнение последнего, из первого происходит выкачка готового биодизеля на склад биодизеля. Пары спирта конденсируются и охлаждаются в модулях рекуперации МР, откуда самотеком выводятся в резервуар конденсата спирта.

Все модули установки оснащены нагревательными элементами (ТЭНы), оснащены также датчиками температуры (термопарами, ТП) и поплавками датчиками уровня (ПДУ). Измерители-регуляторы шкафа управления по сигналу от термодпар поддерживает заданную температуру в каждом модуле, периодически включая-отключая ТЭНы. ПДУ служат для защиты ТЭНов от включения при недостаточном уровне жидкости в модуле. Все модули (кроме МП) оснащены парой обратных клапанов. Один клапан предотвращает рост на охлаждение конденсацию в МР. Второй клапан предотвращает вакуумирование модуля при охлаждении, впуская внутрь модуля атмосферный воздух. Модуль МП оснащен простым сапуном для дыхания.

1.5.6 Водоснабжение и водоотведение

Строительные работы не предусмотрены. В производственных нуждах вода не используется. Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды, питьевого качества. В технологическом процессе вода не используется. Количество персонала на предприятии 8 человек. Режим работы установки 22 часа в сутки 365 дней в году.

Таблица 1.3 - Водопотребление на период эксплуатации

Источники водопотребления	Норма Водопотребления, л/сут	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м ³ /год
<i>На период эксплуатации</i>				
Хозяйственно-бытовые нужды персонала	25 ¹	8 чел	365	73

¹ Согласно СП РК 4.01-101-2012

Источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на период эксплуатации будет являться существующая система питьевого водоснабжения. Число рабочего

персонала составляет 8 человек. Для расчета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды применялся норматив 25 литров в сутки согласно СП РК 4.01-101-2012.

Хоз-бытовые сточные воды, образуемые в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся в существующую систему канализации.

В связи с тем, что уже существует вся система водоснабжения и водоотведения и учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных водопоявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

Водный баланс объекта

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатацию приведен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год					
		Всего	На производственные нужды		На хозяйственно-бытовые нужды	Вода на полив	Всего	В том числе			Безвозвратные потери		
			Свежая	Оборотная				Производственные сточные	Повторное использование	Хозяйственнобытовые сточные			
			Всего	В том числе питьевая									
На период эксплуатации													
1	Хозяйственно бытовые нужды работников	73	-	-	-	73	-	73	-	-	73	73	

1.5.7 Электроснабжение

Биодизельная установка EXON-250 работает от электричества. Электроснабжение объекта планируется за счет существующих сетей г. Темиртау. Так как объект будет размещаться в арендуемом помещении с уже имеющейся инфраструктурой, то дополнительных работ по электроснабжению не предусмотрено.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

На период эксплуатации определена 2 категория объекта, согласно Экологического кодекса РК приложение 2, раздел 2, пункт 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более.

Данный раздел разрабатывается для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

В связи с этим раздел не разрабатывался.

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

В связи с тем, что объект будет размещаться в арендуемом помещении, с уже имеющейся инфраструктурой (электроснабжением, водоснабжением и водоотведением). Строительные работы не предусмотрены. Установка будет доставляться в готовом виде, дополнительные работы не планируются.

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

1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов при реализации проекта приняты следующие критерии:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1ПДК.

В данном разделе рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности эксплуатации биодизельная установка EXON-250.

Установка будет работать от электричества. При работе установки все процессы проходят в герметичных емкостях по системе труб. Выбросы ЗВ будут осуществляться от емкостей метанола и биодизеля. Строительных работ проектом не предусмотрена, установка будет размещаться в уже готовом арендуемом помещении со своей действующей инфраструктурой (водопровод, водоотведение и электроснабжение).

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источник загрязнения N 6001. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Емкость (этанол)

Хранение этанола 402 м³/год, объем емкости 1 м³

Источник загрязнения N 6002. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Источник загрязнения N 6003. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Источник загрязнения N 6004. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Автотранспорт на балансе предприятия отсутствует.

Сведения о залповых и аварийных выбросах

Специфика производственной деятельности предприятия исключает проведение залповых и аварийных выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 1.5 Перечень загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 1.6 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 1.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0277	0.01363	0.002726
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.003024	0.000906	0.000906
	В С Е Г О :						0.030724	0.014536	0.003632

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

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

Таблица 1.6– Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Прод- ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го кон- /длина, ш площадн источни
												/центра площад- ного источника		
		X1	Y1						X2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Емкость этанол	1	16	Неорганизованный источник	6001	2				26	150	150	Площадка 1
001		Емкость биодизель	1	16	Неорганизованный источник	6002	2				26	158	150	1
001		Емкость биодизель	1	16	Неорганизованный источник	6003	2				26	174	150	1
001		Емкость биодизель	1	16	Неорганизованный источник	6004	2				26	186	158	1

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
1					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0277		0.01363	2023
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001008		0.000302	2023
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001008		0.000302	2023
1					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001008		0.000302	2023

Организация границы области воздействия (ГОВ)

Область воздействия (ГОВ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Граница области воздействия (ГОВ) предлагается установить на уровне санитарно-защитной зоны – 500 м.

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: расчетная (предварительная), выполненная на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха; установленная (окончательная) и оценкой приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека – на основании результатов годичного (после пуска объекта на полную мощность) цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены постановлением Правительства РК от 11 января 2022 года № 26447:

- Объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- Объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- Объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- Объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
- Объекты V класса опасности с СЗЗ от 0 м до 99 м.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК. В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом от 11 января 2022 года №26447 утвержденным постановлением правительства РК устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы).

Построение санитарно-защитной зоны (зоны воздействия) осуществлялось автоматически программным комплексом «ЭРА», при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом различных направлений ветра и среднегодовой розы ветров.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны, согласно приложению 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом от 11 января 2022 года № 26447 должно подтверждаться расчетом рассеивания в атмосфере вредных веществ.

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены постановлением Правительства РК от 11 января 2022 года № 26447, составляет не менее 500

м (раздел 11, п.46, пп. 4 – мусоро (отхода) сжигательные, мусоро (отхода)сортировочные и мусоро (отхода)перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год. Таким, образом, объект относится ко II классу опасности по санитарной классификации.

Жилая зона находится на расстоянии 2,48 км в западном направлении от объекта.

На период эксплуатации определена 2 категория, согласно Экологического кодекса РК приложение 2, раздел 2, пункт 6.2. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 250 тонн в год и более.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта;
- организация экологической службы надзора;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена к применению в Республике Казахстан.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, на границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);

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

Климатические характеристики, использованные в расчете, приняты по данным РГП Казгидромет.

Для проведения расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе расположения предприятия, взят расчетный прямоугольник размером 1250×1250 м с шагом сетки 250 м, угол между координатной осью ОХ и направлением на север составляет 90°

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился - на санитарно-защитной зоне 500 м (граница области воздействия). В связи с тем жилая зона находится на большом расстоянии 2,48 км, расчет на жилой зоне не целесообразен при этом на СЗЗ отсутствуют превышения ПДК, что соответственно доказывает и отсутствие превышений на жилой зоне -2,48 км от объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое выполнялся без учета фоновых концентраций ввиду отсутствия сведений о наблюдениях. (приложение 4).

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам на период эксплуатации представлен в таблицах 1.7

Таблица 1.7 - Результаты расчета рассеивания концентрация загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ПДК (ОБУВ)
			(ГОВ)	мг/м3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.022835	0.002346	5.0000000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265п) (10)	0.015705	0.001236	1.0000000

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации показывает, что на расчетном прямоугольнике, на границе области воздействия (санитарно-защитной зоны), превышение норм ПДК по загрязняющим веществам не выявлено.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной нагрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных распечаток и карт-схем рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы приведены в приложении 4.

Предложения по нормативам НДВ

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 1.8.

«Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» предусматривает расчёт нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания настоящим разделом не нормируются. При этом за выбросы загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов

Таблица 1.8- Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения НДВ

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния НДВ
		существующее положение		на 2023-2032 гг		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Не организованные источники								
установке EXON-250	6001			0.0277	0.01363	0.0277	0.01363	2023
Итого:				0.0277	0.01363	0.0277	0.01363	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0277	0.01363	0.0277	0.01363	2023
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Не организованные источники								
установке EXON-250	6002			0.001008	0.000302	0.001008	0.000302	2023
установке EXON-250	6003			0.001008	0.000302	0.001008	0.000302	2023
установке EXON-250	6004			0.001008	0.000302	0.001008	0.000302	2023
Итого:				0.003024	0.000906	0.003024	0.000906	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003024	0.000906	0.003024	0.000906	2023
Всего по объекту:				0.030724	0.014536	0.030724	0.014536	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.030724	0.014536	0.030724	0.014536	

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Категория источников, подлежащих контролю представлены в таблице 1.9.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице 1.10.

Таблица 1.9– Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Неорганизованный источник	2		1061	Площадка 5	0.0277	0.0006	0.9893	0.1979	2
6002	Неорганизованный источник	2		2754	1	0.001008	0.0001	0.036	0.036	2
6003	Неорганизованный источник	2		2754	1	0.001008	0.0001	0.036	0.036	2
6004	Неорганизованный источник	2		2754	1	0.001008	0.0001	0.036	0.036	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Таблица 1.10– План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	установке EXON-250	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/кв	0.0277		Сторонняя организация на договорной основе, Собственные силы	0003
6002	установке EXON-250	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.001008			0003
6003	установке EXON-250	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.001008			0003
6004	установке EXON-250	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.001008			0003
ПРИМЕЧАНИЕ: Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом.							

1.8.2 Ожидаемое воздействие на водный бассейн

Намечаемая деятельность будет осуществляться в арендуемом помещении с уже существующей городской системой водоснабжения и водоотведения.

Строительные работы не предусмотрены. В производственных нуждах вода не используется. Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды, питьевого качества. В технологическом процессе вода не используется.

Хоз-бытовые сточные воды, образуемые в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся в существующую систему канализации.

В связи с тем, что уже существует вся система водоснабжения и водоотведения и учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных вод проявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

1.8.3 Ожидаемое воздействие на недра

В зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют разведанные и числящиеся на государственном балансе РК запасы твердых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод. Объект будет размещен в промышленной части города. На уже антропогенно нарушенной территории.

Строительные работы не предусмотрены. При эксплуатации установки, потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Воздействие на недра объект в районе расположения – не оказывает.

1.8.4 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Земельный участок составляет 0,0762 га (кадастровый номер земельного участка 09-145-106-1047) согласно акту, на право временные возмездные землепользования на земельный участок №0321219 от 30.09.2019 г, целевое назначение – для обслуживания объекта (часть производственной базы).

Объект будет размещаться в уже готовом помещении (договор аренды прилагается в приложении 2), в промышленной зоне города.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматривается.

На севере области в степном поясе сосредоточены карбонатные чернозёмные и тёмно-бурые почвы. В Каркаралинских горах и других горных массивах распространены горные чернозёмы. В центральных районах области в полупустынном поясе преобладают солончаковые карбонатные тёмно-бурые и светло-бурые почвы. На юге в пустынном поясе распространены серые и пепельные почвы. В долинах рек встречаются луговые тёмно-бурые почвы.

Так как строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом помещении с действующей городской системой электроснабжения, водоснабжения и канализации, в промышленной части города, то при реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

Основными факторами воздействия на почвенный покров может служить захламление почвы. Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из

биоциркуловорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при разливе отходов (загрязненных растительных масел) и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы.

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил техники безопасности. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Учитывая отсутствие существенного влияния на почвенный покров, воздействие на почвенный покров следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

1.8.5 Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительный покров

Растительный покров – один из наименее защищенных компонентов ландшафта, который повсеместно подвергается воздействию антропогенной деятельности и страдающий от нее в первую очередь.

Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель. В процессе земляных работ растительность в зоне строительства будет деформирована или полностью уничтожена.

Объект будет располагаться в промышленной части города Темиртау, на уже антропогенно нарушенной территории. В уже готовом арендуемом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Воздействие будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

Согласно ответа РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (приложение 5).

Использование растительных ресурсов не предусмотрено; вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений не будет проводиться.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

В процессе эксплуатации установки следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории монтажных работ;
- при работе автотранспорта необходимо максимально использовать существующую инфраструктуру (автотранспортные проезды, участки) с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя.

Реализация перечисленных выше мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от деятельности объекта.

Воздействие на животный мир

В связи с тем, что объект будет размещаться в промышленной части города, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (в промышленной части города), воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

При реализации намечаемой деятельности должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии со статьей 17 «Мероприятия по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности» (Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Поскольку строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом помещении, в связи с этим соотношения площадей, занятых теми или иными видами местообитаний, не изменяются, местообитания не претерпевают трансформации и не изменяют своих свойств, то не возникает причин для изменений в плотности и видовом разнообразии животного мира района предполагаемых работ.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Для снижения негативного влияния, сохранение среды обитания и условий размножения объектов животного мира, предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- в период монтажных работ шумы и выбросы загрязняющих веществ от техники, работающей в прерывистом режиме малозначимы и не окажут негативного влияния на животный мир.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как кратковременное и по величине - как слабое.

1.8.6 Факторы физического воздействия

Акустическое воздействие

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его составной части, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Особенно сильный шум создаётся при работе спец. техники и автотранспорта и др.

При удалении источника шума на расстоянии до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. При производстве работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрация

Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной, нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередачи, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники излучений.

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, а т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Источники физических воздействий предприятия

В процессе эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на рабочий персонал. Источниками возможного шумового, вибрационного, светового воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, насосы, работающий транспорт и др.).

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

Источники электромагнитного, ионизирующего излучения и радиоактивного воздействия на территории проектируемого объекта отсутствуют.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации и освещения будут обеспечены в пределах, установленными соответствующими санитарными и строительными нормами.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- архитектурно-строительные решения, направленные на снижение шума за счет устройства изолированного помещения с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер, физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных помещений предприятия.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие в результате работы установки на окружающую среду можно оценить, как допустимые.

Радиационное воздействие

Согласно информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды, подготовленного по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы, наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, свх. Родниковский, Жана-Арка, Киевка, Каркаралинск, Сары-Шаган) и на 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганда (ПНЗ №6), Темиртау (ПНЗ №2). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 - 0,47 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис. 5.1). На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9 – 1,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,3 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Эксплуатации объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале. Источники ионизирующего излучения, подлежащие регламентации не предусматриваются.

Строительные работы не предусмотрены, при эксплуатации объекта применение радиоактивных материалов не предполагается, негативного радиационного воздействия на прилегающие территории оказываться не будет.

1.9 Ожидаемые виды, характеристика и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления — изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Виды отходов и их отнесение к опасным или неопасным определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов), с учетом требований Экологического Кодекса РК.

1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период строительства

Строительные работы не предусмотрены, в связи с этим строительные отходы не образуются.

1.9.2 Образование отходов на период эксплуатации

От эксплуатации установки не образуются отходы.

Определение массы и объема образования твердых бытовых отходов произведено с помощью норм накопления бытовых отходов на расчетную единицу. Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

ТБО – отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МОС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих - 8 человек и средней плотности отходов- 0,25 т/м³.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 1.11.

Таблица 1.11 - Расчет объема образования ТБО

Источники образования отходов	Норма образования отходов,	Численность персонала	Плотность отходов т/м ³	Количество отходов, т/год
-------------------------------	----------------------------	-----------------------	------------------------------------	---------------------------

Деятельность рабочих	0,3	8	0,25	0,6
----------------------	-----	---	------	-----

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Временное хранение будет осуществляться в металлических контейнерах. По мере накопления отходы будут вывозиться на утилизацию спец. предприятием.

ТБО будут оборудованы местами хранения, что снизит воздействие на территорию накопления отходами. По мере накопления все отходы будут вывозиться спец. организациями, согласно договора. Производственный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом отходов осуществляется ответственным персоналом, назначенным руководством объекта.

Виды и количество отходов производства и потребления

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно расчета, представленного в таблице 1.12.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации представлены в таблицах 1.12.

Таблица 1.12 – Лимиты накопления отходов с 01.01.2023 г.-31.12.2032 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>		0,6
в том числе отходов производства		0,6
отходов потребления		
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Не опасные отходы</i>		
ТБО 20 03 01		0,6
Зеркальные		
-		

Захоронение отходов на объекте не осуществляется.

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Объект будет располагаться в промышленной зоне г. Темиртау, по ул. Мичурина, земельный участок 4 П. В арендуемое помещение с уже имеющейся инфраструктурой.

От эксплуатации установки будут образовываться только выбросы ЗВ, которые будут обусловлены территорией арендуемого помещения. Сбросы и размещение отходов не планируются.

Численность населения в городе Темиртау на 2022 год составляет 176 865 человек. Темиртау является одним из 87 городов Казахстана и занимает 16 место по численности населения в Казахстане.

Расположение объекта обусловлено тем, что ТОО «TVR-UTILIZATION» планирует принимать загрязненное пальмовое масло, используемое в технологических процессах АО «АрселорМиттал Темиртау», который расположен в г. Темиртау. Так же место обусловлено отсутствием вблизи жилой зоны 2,48 км в западном направлении от объекта. Промышленная зона города – антропогенно нарушенная территория, в связи с этим дополнительное воздействие не окажет большого влияния.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Возможные варианты осуществления намечаемой деятельности.

Сжигание отходов.

Одним из методов утилизации растительных масел является его сжигание на инсинераторах, данный метод не является экологически выгодным, так как образуются выбросы ЗВ. По иерархии обращения с отходами первостепенно идет восстановление отходов, а потом уже утилизация. В следствии чего данный метод не является экономически выгодным.

Физический метод очистки растительных масел

При очистке физическими методами масло не претерпевает каких-либо химических изменений, а процесс осуществляется с применением определенного физического воздействия. Может быть использовано поле гравитационных или центробежных сил, электрическое или магнитное поле и т.д. Также применяются различные теплообменные процессы, фильтрация и вибрационное воздействие. Методы этой группы обычно выступают в качестве вступительной стадии очистки, на которой удаляются механические примеси, жидкие загрязнители (включая воду) и газовые включения. Наиболее распространенные физические методы очистки включают в себя следующие позиции:

- отстаивание;
- сепарация;
- фильтрация.

Отстаивание

Данный метод является наиболее простым в реализации, но имеет небольшую производительность из-за длительности процесса. Отделению подвергаются относительно крупные механические или водные включения, оседающие на дно под действием сил земного притяжения. Отстаивание происходит в аппаратах простой конструкции, называемых отстойниками. Особенности этого метода делают его предпочтительным в качестве предварительного этапа очистки с целью снизить нагрузку на последующие аппараты тонкой очистки.

Сепарация

Это процесс центрифугирования масла, который принципиально схож с отстаиванием, однако вместо относительного слабого поля сил притяжения земли используется поле центробежных сил, значения которых могут быть на несколько порядков выше, что существенно интенсифицирует процесс разделения. Платой за ускорение процесса становится использование более сложного оборудования – центрифуг, требующих дополнительного источника энергии (обычно электродвигатели) для функционирования.

Фильтрация

Она заключается в пропускании загрязненного масла через объем фильтрующего материала, пористая или сетчатая структура которого позволяет ему пропускать компоненты масла и задерживать механические и часть жидких включений. Степень очистки зависит как от размеров отделяемых частиц, так и от размеров пор или ячеек сетки. В качестве фильтрующего материала могут использоваться металлические или пластмассовые сетки, керамика, ткани, бумага и более сложные композитные материалы. Аппарат для проведения фильтрации называется фильтром. Правильный подбор фильтрующего материала позволяет настроить фильтр как для грубой, так и тонкой

очистки. Основным недостатком данного процесса является необходимость регенерации фильтрующих перегородок, подверженных закупориванию по ходу применения, либо же их утилизации в случае невозможности восстановления работоспособности.

Данный метод не претерпевает каких-либо химических изменений загрязненного масла, очистка идет только от механических примесей, химические загрязнители остаются.

Выбор места восстановления отходов.

Одним из вариантов размещения установки может быть размещение ее, за пределами города. Данный вариант не был рассмотрен в связи с тем, что он подразумевает строительные работы, что приведет к дополнительной нагрузке на окружающую среду. Так же будет нарушен принцип близости к источнику- *«Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения».*

3.2 Обоснование принятых решений

Проектные решение

Проектом предусмотрено установка биодизельной установка EXON – 250. Установка предназначена для переработка растительного масла в биодизель. Строительные работы не предусмотрены. Установка будет размещаться в готовом арендуемом помещении с готовой инфраструктурой (электричество, вода, канализация).

3.2.1 Принятые решения

Для повторного использования отходов и снижения загрязнения окружающей среды отходами было принято решение об установки EXON – 250. Размещение установки планируется в арендуемом готовом помещении, что позволит отказаться от строительных работ и соответственно от выбросов ЗВ во время проведения строительных работ. Здание для установки размещается в промышленной зоне города с имеющимися дорогами и подъездными путями, что так же не приведёт к изменению почвенного покрова.

Место размещение установки так же обусловлено статьей 330 Экологического кодекса - Принцип близости к источнику - *«Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения».*

Одним из основных источников принимаемых отходов будет служить АО «АрселорМиттал Темиртау», который расположен вблизи от объекта, около 500 м.

Установка будет работать на электричестве от уже существующей городской системы электроснабжения.

В процессе переработки отходов не образуются отходы, будут образовываться биодизель и глицерин, что является продукцией.

Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот. Производительность установки 250 л/час. Время работы установки 22 час/сут, 365 дней в году. Продукция биодизель – 2008 м3/год.

3.2.2 Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях, в основных строительных, механизмах, транспортных средствах, энергоресурсах

Сырье

Сырье для работы установки служат отходы, что позволит вторично использовать отходы.

Отходы будут использоваться загрязненные или использованные масла растительного

происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения.

Сооружения

Для размещения установки нужно помещение, которое будет арендоваться.

Транспорт

Для транспортировки отходов будет использоваться транспортные компании по договору, профилирующийся на транспортировке отходов. На балансе предприятия не будут числиться транспортные средства. Подъездные пути и дороги будут использоваться уже имеющиеся.

Энергоресурсы

Установка будет работать от электричества от существующий электросетей.

В связи с этим данная технология и место расположение можно считать наиболее рациональной, с минимальным выбросом ЗВ, без образования сбросов и отходов.

4. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

ТОО «TVR-UTILIZATION» планирует установку EXON – 250, предназначенная для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы.

Реализация данного проекта позволит сократить необходимости утилизации отходов. И позволит повторно использовать отходы, так как отходы будут перерабатываться в биодизельное топливо.

Строительные работы не предусмотрены, объект планируется размещать в готовом арендуемом помещении с уже имеющейся инфраструктурой в промышленной части города Темиртау порядка 500 м от АО «АрселорМиттал Темиртау». Жилая зона находится на расстоянии 2,48 км от планируемого объекта.

ТОО «TVR-UTILIZATION» нацелено на прием загрязнённых масел от объекта АО «АрселорМиттал Темиртау», которое находится в непосредственной близости от объекта и других предприятий региона.

Место размещение установки так же обусловлено статьей 330 Экологического кодекса - Принцип близости к источнику - *«Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения».*

Земельный участок размещения объекта ТОО «TVR-UTILIZATION» находится в промышленной части города, не относится к особо охраняемым территориям Карагандинской области на основании письма № ЗТ -2022-02382862 от 30.09.2022 г., выданного РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на освоенной территории (промышленная часть города): земли не являются сельскохозяйственными; редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу, отсутствуют.

На основании письма № 3-18/3Е-202-02465148 от 19.10.2022 г. на территории объекта зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

На основании изучения результатов предшествующих археологических изысканий, в районе размещения предприятия не отмечаются объекты археологического и этнографического характера.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта.

4.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК; Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.); Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.); Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.).

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

4.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Основными стратегическими целями Проекта являются:

- ввод в эксплуатацию установки EXON – 250;
- использование самой эффективной и современной технологии по переработке загрязненных растительных масел;
- повторное использование отходов.

В целом, реализация настоящего проекта будет способствовать улучшению социально-экономической обстановки в регионе, экологической обстановки в связи с повторным использованием отходов.

В рамках реализации намечаемой деятельности проектная численность работников составит 8 рабочих мест.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью соответствует целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления планируемой деятельности.

4.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Исходным сырьем для производства биодизельного топлива являются загрязненные масла растительного происхождения.

Все поставщики сырья расположены в регионе расположения проектируемого объекта.

ТОО «TVR-UTILIZATION» нацелено на прием загрязнённых масел от объекта АО «АрселорМиттал Темиртау», которое находится в непосредственной близости от объекта и других предприятий региона.

Преимуществами принятой площадки являются доступное расположение необходимых инженерных коммуникаций, внешних систем электроснабжения, внешних систем водоснабжения, автомобильных дорог.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку полностью обеспечивается доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

4.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности.

Изъятие земель хозяйственного назначения для производственных нужд производиться не будет, поскольку отведенный участок размещается в промышленной части города.

Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается в связи с достаточной удаленностью производственного объекта.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов. Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на Интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

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

Основными объектами природной и социально-экономической среды, которые могут быть подвержены воздействиям при осуществлении намечаемой деятельности являются следующие компоненты:

Социально-экономические:

- жизнь и здоровье людей;
- условия проживания населения;
- экономические интересы сообщества;
- землепользование;
- транспортная инфраструктура;
- объекты научного и духовного значения (памятники истории и культуры, археологические объекты, заповедные территории, природные феномены).

Природные:

- атмосферный воздух (загрязненность газами, пылью, уровень шума);
- водные ресурсы (загрязненность подземных вод);
- земельные ресурсы, почва;
- биологические ресурсы (растения, животные).

5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на местное население могут быть оказаны в связи с загрязнением атмосферного воздуха, акустическим воздействием и вибрацией, а также при вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Для определения и предотвращения экологического риска будут предусмотрены:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Аварийные источники на период объекта отсутствуют.

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

5.2.1 Воздействие на растительный мир

Объект будет располагаться в промышленной части города Темиртау, на уже антропогенно нарушенной территории. В уже готовом арендуемом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Деятельность будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Использование растительных ресурсов не предусмотрено; вырубка, срезка и пересадка зеленых насаждений не будет проводиться.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

5.2.2 Воздействие на животный мир

В связи с тем, что объект будет размещаться в промышленной части города, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.);
- косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

Факторы воздействия различаются по времени воздействия: сезонные, годовые, летние и необратимые.

На данной территории постоянно живут, преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемого объекта не обнаружено.

Учитывая локальность площади проводимых работ, специфику расположения предприятия (в промышленной части города), воздействие на животный мир следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;
- кратковременное – по продолжительности;
- незначительное – по интенсивности.

Строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в промышленной части города на уже антропогенно нарушенной территории, в связи с этим изменение в животном мире не предусмотрены.

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

Земельный участок составляет 0,0762 га (кадастровый номер земельного участка 09-145-106-1047) согласно акту, на право временные возмездные землепользования на земельный участок №0321219 от 30.09.2019 г, целевое назначение – для обслуживания объекта (часть производственной базы).

Объект будет размещаться в уже готовом помещении, в промышленной зоне города.

Строительные работы не предусмотрены. Воздействие на земельные ресурсы не предусматривается.

Так как строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом помещении с действующей городской системой электроснабжения, водоснабжения и канализации, в промышленной части города, то при реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается.

Основными факторами воздействия на почвенный покров может служить захламление почвы. Захламление – это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

Воздействие на почвенный покров может проявляться при разливе отходов (загрязненных растительных масел) и выражаться в их химическом загрязнении веществами органической природы. Воздействие будет заключаться в непосредственном поступлении в почву техногенных загрязняющих веществ – проливы на поверхность почвы.

Проявление данного процесса может происходить при нарушении правил техники безопасности. Потенциальное развитие процесса ожидается на всем рассматриваемом участке. Однако указанные прямые воздействия на почвы малы по объему и носят локальный характер.

Учитывая отсутствие существенного влияния на почвенный покров, воздействие на почвенный покров следует рассматривать как:

- ничтожное – по площади;

кратковременное – по продолжительности;

незначительное – по интенсивности.

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

Строительные работы не предусмотрены. В производственных нуждах вода не используется. Вода будет использоваться на хоз-бытовые нужды, питьевого качества. В технологическом процессе вода не используется.

Источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на период эксплуатации будет являться существующая система питьевого водоснабжения.

В связи с тем, что уже существует вся система водоснабжения и водоотведения и учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных водопроявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды и не затронет существующие технологические процессы, связанные с водопотреблением и водоотведением.

5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух - являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно приложения 1 к «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Таблицы 2 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70).

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с

суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № КР ДСМ -70).

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

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

Земельный участок размещения объекта ТОО «TVR-UTILIZATION» находится в промышленной части города, не относится к особо охраняемым территориям Карагандинской области на основании письма № ЗТ -2022-02382862 от 30.09.2022 г., выданного РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

Памятники истории и культуры

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На основании изучения результатов предшествующих археологических изысканий, в районе размещения предприятия не отмечаются объекты археологического и этнографического характера.

На основании письма № 3-18/3Е-202-02465148 от 19.10.2022 г. на территории объекта зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется (приложение 5).

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно статье 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;
- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- 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.

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды эксплуатации объекта. Строительные работы не предусмотрены.

Таблица с интегрированной оценкой воздействия составлена в соответствии с методическими подходами. В этой таблице объединены ранее полученные показатели воздействия (масштаб, время, интенсивность, значимость) для каждого компонента природной среды.

Следует отметить, что полученные оценки воздействия выполнены преимущественно по наихудшим возможным показателям намечаемой деятельности, и поэтому они отражают максимальный уровень возможного воздействия при штатной деятельности.

Таблица 6.1 Описание возможных существенных воздействий во время эксплуатации объекта

Возможные источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ				
Выбросы загрязняющих веществ от основных источников загрязнения	Локальное	Многолетнее	Слабое	Низкой значимости
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ				
Воздействие не выявлено				
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ				
Загрязнение возможными разливами отходами (загрязненными растительными маслами)	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
НЕДРА				
Воздействие не выявлено				
ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ				
<i>Этап строительства</i>				
Загрязнение отходами	Локальное	Продолжительное	Слабое	Низкой значимости
РАСТИТЕЛЬНОСТЬ				
Воздействие не выявлено				
ФАУНА				

Воздействие не выявлено				
-------------------------	--	--	--	--

Как видно из таблицы 6.1, в основном значимость негативных воздействий имеет категорию – воздействие низкой значимости. Это обусловлено тем, что проектом предусмотрены технологии и технические решения, реализация которых позволяет снизить негативное воздействие на компоненты окружающей среды. Строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы паспортные данные установки и исходные данные предоставленные ТОО «TVR-UTILIZATION».

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ, на основании следующих нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005.
5. Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г.;

Результаты расчетов величин выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении 6.

В Ошибка! Источник ссылки не найден. представлены параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

Эмиссии в водные объекты не осуществляются. Водопотребление и водоотведение будет осуществляться от существующей системы водоснабжения и водоотведения.

7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Согласно «Инструкции по проведению инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников» под вредным физическим воздействием на атмосферный воздух и их источников понимают вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Шум. Всякий нежелательный для человека звук является шумом. Интенсивное шумовое воздействие на организм человека неблагоприятно влияет на протекание нервных процессов, способствует развитию утомления, изменениям в сердечно-сосудистой системе и появлению шумовой патологии, среди многообразных проявлений которой ведущим клиническим признаком является медленно прогрессирующее снижение слуха.

Обычные промышленные шумы характеризуются хаотическим сочетанием звуков. В производственных условиях источниками шума являются работающие станки и механизмы, ручные, механизированные и пневмоинструменты, электрические машины, компрессоры, кузнечно-прессовое, подъемно-транспортное, вспомогательное оборудование и т.д.

Источниками шума на проектируемом объекте отсутствуют в связи с тем, что строительные работы не предусмотрены.

Вибрация. Под вибрацией понимают механические, часто синусоидальные, колебания системы с упругими связями, возникающие в машинах и аппаратах при периодическом смещении центра тяжести какого-либо тела от положения равновесия, а также при периодическом изменении формы тела, которую оно имело в статическом состоянии.

Вибрацию по способу передачи на человека (в зависимости от характера контакта с источниками вибрации) подразделяют на местную (локальную), передающуюся чаще всего на руки работающего, и общую, передающуюся посредством вибрации рабочих мест и вызывающую сотрясение всего организма. В производственных условиях не редко интегрировано действует местная и общая вибрации.

Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (6 Гц), его желудка (8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов.

Строительные работы не предусмотрены, оборудование, используемое на период эксплуатации, не является источников вибрации.

Исходя из вышеизложенного можно сделать выводы, что физическое воздействие на окружающую среду будет допустимым.

7.4 Выбор операций по управлению отходами

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (статья 319) под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) Накопление отходов на месте их образования;
- 2) Сбор отходов;
- 3) Транспортировка отходов;
- 4) Восстановление отходов;
- 5) Удаление отходов;
- 6) Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Под *накоплением* отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое

в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов – деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под *транспортировкой* отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса РК.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Строительные работы не предусмотрены. От эксплуатации установки не образуются отходы.

Отходы, принимаемые на переработку:

-загрязненные масла, растительного происхождения.

Отходы, образующиеся на предприятии:

-ТБО.

Определение массы и объема образования твердых бытовых отходов произведено с помощью норм накопления бытовых отходов на расчетную единицу. Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Загрязненные масла, растительного происхождения - будут приниматься от предприятий, на переработку их на установке EXON-250 в биодизель. Планируемый объем принимаемых отходов 2008 т/год.

Отходы будут привозиться в герметичных емкостях и храниться на твердой поверхности.

По агрегатному состоянию отходы жидкие, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе растительные масла, нефтепродукты, органические вещества.

ТБО – отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (m1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м3/год на человека, списочной численности работающих -8 человек и средней плотности отходов- 0,25 т/м3. Количество отходов, образующихся 0,6 т/год.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 1.11.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, не коррозионно опасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Временное хранение будет осуществляться в металлических контейнерах. По мере накопления отходы будут вывозиться на утилизацию спец. предприятием.

ТБО будут оборудованы местами хранения, что снизит воздействие на территорию накопления отходами. По мере накопления все отходы будут вывозиться спец. организациями, согласно договора. Производственный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом отходов осуществляется ответственным персоналом, назначенным руководством объекта.

7.5 Лимиты накопления отходов

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно планируемому объему принимаемых отходов и расчета, представленного в таблице 1.11.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатацию представлены в таблицах 7.1.

Таблица 7.1 – Лимиты накопления отходов с 2023 г.- 2032 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>		2008,6
в том числе отходов производства		0,6
отходов потребления		
<i>Опасные отходы</i>		

Загрязненные масла, растительного происхождения 20 01 25	-	2008
<i>Не опасные отходы</i>		
ТБО 20 03 01	-	0,6
Зеркальные		
-		

Захоронение отходов на объекте не осуществляется.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

В настоящем проекте на территории планируемого объекта отсутствуют какие-либо памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

8.1 Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при эксплуатации объекта, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

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

Возможные техногенные аварии при эксплуатации объекта могут возникать при повреждении технологического оборудования.

При повреждении оборудования может привести к возникновению аварий и как следствие к утечке перерабатываемых отходов. Утечка отходов может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова и подземных вод. Площадь такого загрязнения небольшая.

В целом на ликвидацию аварий, связанных с технологическим процессом проведения работ, затрачивается много времени и средств (до 10%). Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно:

- монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучению персонала и проведению практических занятий;
- осуществлению постоянного контроля за соблюдением стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;
- обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
- повышению ответственности технического персонала.

В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную среду, невозможно оценить количественно, в проекте принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска матричного метода.

Предлагаемые матрицы – это специальные таблицы, где столбцы соответствуют компонентам окружающей среды, в которых проявились негативные последствия намечаемой деятельности, а строки соответствуют градациям уровням тяжести этих последствий. В матрице экологического риска, показанной на таблице, используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий и их вероятность.

Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

В матрице использована следующая градация риска:

- В – высокая величина риска;
- С – средняя величина риска;
- Н – низкая величина риска.

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска) наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний – желтым и низкий – зеленым.

Масштаб воздействия – локальный, в пределах площадки предприятия. Продолжительность воздействия – минимальная, на время обнаружения и устранения поврежденного оборудования либо участка. Все аварийные работы проводятся только на территории предприятия. На близлежащие населенные пункты аварийные ситуации воздействия не оказывают. Таким образом, по представленной матрице с результирующим баллом 3, получаем *низкую величину риска*.

Расчет значимости воздействия аварийной ситуации

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	-Повреждение технологического оборудования -Возгорания на промплощадке	1 (Локальное воздействие)	1 (Кратковременное воздействие)	3 (Слабое воздействие)	3
Почвы					

Подземные воды					
----------------	--	--	--	--	--

Таблица 8.1. Матрица экологического риска для аварийной ситуации

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Мало-вероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10	Атм., Поч.Ж.			х			
11-21							
22-32							
33-43							
44-54							
55-64							

Примечание. Принятые сокращения: Атм. – атмосферный воздух, Поч. – почвы, Ж – животный и растительный мир.

8.2 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении проектируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Также основное внимание следует уделять таким элементам оборудования, как противопожарное оборудование, индивидуальные средства защиты, устройство для экстренной эвакуации, а также методы и средства ликвидации разливов перерабатываемых отходов (загрязнённые масла, растительного происхождения), ликвидации возгораний.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- Строгое выполнение проектных решений при проведении работ на всех этапах.
- Обязательное соблюдение всех правил проведения работ;
- Периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- Строгое следование Плану управления отходами;
- Все операции по приему отходов на переработку должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- Своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования

Согласно статье 211. Экологического Кодекса экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях следующие:

1. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или)

здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

2. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

8.3 Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

8.4 Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

8.5 Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного

и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства, и организаций.

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Организации обязаны вести плановую подготовку рабочих и служащих, с целью дать каждому обучаемому определенный объем знаний и практических навыков по действиям и способам защиты в чрезвычайных ситуациях. Подготовка включает проведение регулярных занятий, учебных тревог и т. д.

9. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации установки является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

9.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- применение герметичных емкостей для перевозки и хранения отходов;

- проверка исправности технологического оборудования;
- благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест инвентарем и средствами защиты.

Строительные работы не предусмотрены

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта не ожидается.

9.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива перерабатываемых отходов;
- регулярное проведение проверочных работ оборудования;
- недопущение к использованию неисправной и неотрегулированной установки;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

9.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров для ТБО;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

9.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- использование помещений с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздухопроводов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных объектов.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

9.5 Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

Согласно статье 140 Земельного кодекса Республики Казахстан землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Строительные работы не предусмотрены в связи с этим воздействие на землю и почвенный покров будет минимальным.

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек перерабатываемых отходов запрещается использовать неисправное оборудование.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров в период эксплуатации.

9.6 Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе эксплуатации объекта предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- предотвращение захламления территории;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

9.7 Мероприятия по охране животного мира

Согласно п. 1 ст. 17 Закона Республики Казахстан №593 от 9.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при эксплуатации объекта должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

В связи с тем, что строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в промышленной зоне города в арендуемом помещении с уже имеющейся инфраструктурой. На уже антропогенно нарушенной территории, воздействие на животный мир не измениться.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия - фактор беспокойства. Поскольку объект воздействия точечный и не охватывает больших площадей, на местообитание животного мира, деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

На основании информации, полученной при проведении исследований на местности проведения строительных работ, были замечены представители животного мира, занесенные в Красную Книгу Казахстана.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории монтажных работ.
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- организовать сбор и вывоз отходов потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- исключение случаев браконьерства;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении данных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как кратковременное и по величине - как слабое.

10. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем, и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразии невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразии невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразии не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Характер намечаемой производственной деятельности показывает, что:

- использование земель, пригодных для сельского хозяйства отсутствует;
- использование недр отсутствует;
- использование объектов растительного мира отсутствует;
- использование объектов животного мира отсутствует;
- пути миграций диких животных в районе эксплуатации объекта отсутствуют.

На исследуемой территории не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих. Негативного воздействия на здоровье населения прилегающих территорий не ожидается.

В связи с тем, что объект находится в промышленной части города, на участке отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых.

В разделе 6 выполнена предварительная идентификация и оценка наиболее вероятных неблагоприятных воздействий на компоненты окружающей природной среды. Определена предварительная значимость каждого вида воздействия, перечислены меры, разработанные в проектной документации для смягчения воздействий. Дана комплексная оценка воздействия на атмосферный воздух, почвенный покров, растительный мир, на водную среду и животный мир.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта выявлено, что и на стадии эксплуатации объекта отсутствуют риски утраты биоразнообразия.

Реализация намечаемой деятельности не приведет:

- к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия участков с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
- к потере биоразнообразия из-за отсутствия соответствующей современному уровню технологии.

В связи с вышесказанным, проведение оценки потери биоразнообразия и разработка мероприятий по их компенсации не требуется.

11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В настоящем проекте были рассмотрены возможные воздействия на различные компоненты природной среды, определены их характеристики в периоды эксплуатации объекта.

В Таблица 6.1 отражены все основные характеристики (определения), используемые для классификации каждого воздействия по его значимости (от незначительного до сильного уровня значимости).

Установлено, что во время намечаемой деятельности будут преобладать воздействия низкой значимости.

Воздействие высокой значимости не выявлено. Ожидаемые воздействия не приведут к необратимым изменениям экосистем.

Строительные работы не предусмотрены, установка будет размещаться в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой.

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что реализация проекта эксплуатации установки по переработки масел не окажет критического или необратимого воздействия на окружающую среду территории, которая окажется под воздействием данного проекта.

12. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно Статье 78 Экологического Кодекса РК после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности 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.

После проектный 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 после проектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам после проектного 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 после проектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам после проектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам после проектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам после проектного анализа размещает его на официальном Интернет-ресурсе.

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

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

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

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

В настоящем проекте рассмотрены все виды воздействия от намечаемой деятельности.

В таблице 13.1 в качестве дополнения к приведенным общим организационным мерам, приведен ряд мероприятий, которые позволят ограничить и уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на различные компоненты природной среды.

Таблица 13.1 Краткое описание мероприятий по снижению воздействия на природную среду

Фаза	Работы	Потенциальное воздействие	Мероприятия по снижению воздействия	Остаточное воздействие
Эксплуатация	Эксплуатация объекта	Загрязнение атмосферного воздуха, почвенного покрова, водных ресурсов растительный мир	<ul style="list-style-type: none"> • организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех отходов; • контроль за расходом воды с помощью измерительных устройств, с целью уменьшения использования воды; • организация мониторинга за состоянием окружающей среды в процессе эксплуатации. • своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования; • санитарная уборка помещений и площадок надземных сооружений; • компенсация ущерба эмиссий путем выплат платежей за эмиссии в окружающую среду; • заключение договора на утилизацию отходов производства и потребления. 	Незначительное

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

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).
17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МОС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.

18. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №18 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008 (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221- Ө).
19. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №8 к приказу МОСйВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө).
20. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
21. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.
22. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
23. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
24. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
25. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
26. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)
27. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
28. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.
29. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
30. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

15. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Наименование объекта: проект «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «TVR-UTILIZATION»

Место осуществления намечаемой деятельности: Карагандинская область, г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION».

Основной предмет данного проекта: Строительные работы не предусмотрены так как установка EXON – 250 будет размещена в уже готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой (электричество, вода, канализация). Установка предназначена для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Цели использования земель: для обслуживания объекта (часть производственной базы).

Таблица 15.1 Основные показатели по проекту

п.п.	Наименование отхода	Ед. из.	Количество
1	Загрязненные масла, растительного происхождения	т/год	2008

Ситуационная схема размещения объекта представлена на рис.15-1

Рисунок 15-1 Ситуационная схема размещения объекта



Описание затрагиваемой территории

Местонахождение объекта

г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П (промышленная зона города).

Условия транспорта

Установка планируется размещать в уже готовом арендуемом помещении, в промышленной части города с уже существующей системой автодорог и подъездных путей.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

В рамках данного проекта «Универсальная биодизельная установка EXON-250» заказчиком является ТОО «TVR-UTILIZATION», директор Залесский М.В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Наименование проекта: «Универсальная биодизельная установка EXON-250»

Производительность: 2008 м³/год;

Предмет проекта: Установка предназначена для производства биодизеля из масел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Принцип работы установки заключается в пере этерификации жиров биологического

происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот.

Объем проектирования

Строительные работы не предусмотрены, установка будет размещена в уже готовом арендуемом помещении.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Строительные работы не предусмотрены.

Период эксплуатации.

Планируемые сроки начало эксплуатации 1.01.2023 г.

На период эксплуатации объекта выявлено 4 источника.

В период эксплуатации от установленных источников выбрасывается 2 вредных вещества - четвертого класса опасности. В процессе эксплуатации валовый выброс загрязняющих веществ составит 0,014536 т/год.

Установка будет работать от электричества. При работе установки все процессы проходят в герметичных емкостях по системе труб. Выбросы ЗВ будут осуществляться от емкостей метанола и биодизеля. Строительных работ проектом не предусмотрена, установка будет размещаться в уже готовом арендуемом помещении со своей действующей инфраструктурой (водопровод, водоотведение и электроснабжение).

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источник загрязнения N 6001. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6001 01, Емкость (этанол)

Хранение этанола 402 м³/год, объем емкости 1 м³

Источник загрязнения N 6002. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6002 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Источник загрязнения N 6003. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6003 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Источник загрязнения N 6004. Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Емкость (Биодизель)

Хранение биодизеля 670 м³/год, объем емкости 20 м³

Автотранспорт на балансе предприятия отсутствует.

Организация санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены постановлением Правительства РК от 11 января 2022 года № 26447, составляет не менее 500 м (раздел 11, п.46, пп. 4 – мусоро (отхода) сжигательные, мусоро (отхода)сортировочные и мусоро (отхода) перерабатывающие объекты мощностью до 40000 тонн в год. Таким, образом, объект относится

ко II классу опасности по санитарной классификации.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов всех механизмов;
- организация и проведение работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта не ожидается.

Воздействие на водный бассейн

Строительные работы не предусмотрены, установка будет размещаться в готовом арендуемом помещении с уже существующей инфраструктурой. Сброс не планируется. Водоснабжение и водоотведение объекта будет осуществляться от существующей системы водоснабжения и водоотведения. Воздействие на водные объекты не будет осуществляться.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Так как строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в уже готовом помещении с действующей городской системой электроснабжения, водоснабжения и канализации, в промышленной части города, то при реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на земельные ресурсы и почвенный горизонт не ожидается.

Воздействие на растительный мир

Объект будет располагаться в промышленной части города Темиртау, на уже антропогенно нарушенной территории. В уже готовом арендуемом помещении. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Деятельность будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет. Воздействие оценивается как допустимое.

Воздействие на животный мир

В связи с тем, что объект будет размещаться в промышленной части города, наземная фауна скудна, в районе встречаются грызуны и мелкие птицы.

Разнообразие животного мира представляет огромную ценность, это - уникальный природный ресурс, который играет чрезвычайно важную роль в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сохранение биологического разнообразия является одной из форм рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Факторы физического воздействия

Источниками шума на проектируемом объекте отсутствуют в связи с тем, что строительные работы не предусмотрены.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТами, СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах.

Предполагается положительное воздействие в виде повышения качества жизни персонала, создание новых рабочих мест и увеличение доходов рабочего персонала.

В рамках настоящего проекта приняты технические решения, отвечающие существующим санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям безопасности и охраны труда.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Аварийные источники на период объекта отсутствуют.

Воздействие на объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В районе проектируемого объекта отсутствуют объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), тем самым воздействием на материальные объекты культурного наследия в связи с намечаемой деятельностью не ожидается.

Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в ходе строительства объекта

Строительные работы не предусмотрены.

Образование отходов на период эксплуатации

Определение массы и объема образования твердых бытовых отходов произведено с помощью норм накопления бытовых отходов на расчетную единицу. Согласно РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

ТБО – отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

Расчет образования ТБО выполнен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих - 8 человек и средней плотности отходов- 0,25 т/м³.

Расчет объема образования ТБО представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2- Расчет объема образования ТБО

Источники образования отходов	Норма образования отходов, м ³ /год	Численность персонала	Плотность отходов, т/м ³	Количество отходов, т/год
Деятельность	0,3	8	0,25	0,6

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Временное хранение будет осуществляться в металлических контейнерах. По мере накопления отходы будут вывозиться на утилизацию спец. предприятием.

ТБО будут оборудованы местами хранения, что снизит воздействие на территорию накопления отходами. По мере накопления все отходы будут вывозиться спец. организациями, согласно договора. Производственный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом отходов осуществляется ответственным персоналом, назначенным руководством объекта.

Виды и количество отходов производства и потребления

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно расчета, представленного в таблице 15.2.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатацию представлены в таблицах 15.3

Таблица 15.3 – Лимиты накопления отходов с 01.01.2023 г.-31.12.2032 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<i>Всего</i>		0,6
в том числе отходов производства		0,6
отходов потребления		
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Не опасные отходы</i>		
ТБО 20 03 01		0,6
Зеркальные		
-		

Захоронение отходов на объекте не осуществляется.

Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

В настоящем проекте на территории проектируемого объекта отсутствуют какие-либо памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе эксплуатации объекта и на его территории отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций

Строительные работы не предусмотрены.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при эксплуатации установки, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Возможные техногенные аварии при эксплуатации установки связаны с неисправностью оборудования, что может привести к утечке отходов и соответственно к загрязнению почвы и подземных вод. Площадь такого загрязнения небольшая.

Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на объекте;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;

– обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Строительные работы не предусмотрены.

Одной из основных задач охраны окружающей среды при эксплуатации установки является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При эксплуатации объекта, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- ✓ Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- ✓ Наличие резервного оборудования в необходимом для соблюдения графика работ объеме и обеспечения быстрого реагирования в случае возникновения нештатной ситуации;
- ✓ Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- ✓ Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- ✓ Контроль за технологическими характеристиками оборудования во время эксплуатации;
- ✓ Проведение работ согласно технологических правил и инструкций для предотвращения аварийного выброса;
- ✓ Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана

природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- применение герметичных емкостей для перевозки и хранения отходов;
- проверка исправности технологического оборудования;
- благоустройством территории;
- оснащение рабочих мест инвентарем и средствами защиты.

Строительные работы не предусмотрены

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта не ожидается.

Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате реализации проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- недопущение разлива перерабатываемых отходов;
- регулярное проведение проверочных работ оборудования;
- недопущение к использованию неисправной и неотрегулированной установки;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- отдельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров для ТБО;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- использование помещений с хорошей звукоизоляцией;
- установка вентиляторов приточных и вытяжных систем на виброгасителях. Соединение вентиляторов с сетями воздуховодов с помощью гибких вставок;

В результате этих мер физические воздействия в результате эксплуатации объекта не распространятся за пределы производственных объектов.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное.

Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране почвенного покрова

Согласно статье 140 Земельного кодекса Республики Казахстан землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;
- защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Строительные работы не предусмотрены в связи с этим воздействием на землю и почвенный покров будет минимальным.

В процессе эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек перерабатываемых отходов запрещается использовать неисправное оборудование.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров в период эксплуатации.

Мероприятия по охране растительного покрова

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе эксплуатации объекта предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- предотвращение захламления территории;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира

Согласно п. 1 ст. 17 Закона Республики Казахстан №593 от 9.07.2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при эксплуатации объекта должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

В связи с тем, что строительные работы не предусмотрены, объект будет размещаться в промышленной зоне города в арендуемом помещении с уже имеющейся инфраструктурой. На уже антропогенно нарушенной территории, воздействие на животный мир не измениться.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия - фактор беспокойства. Поскольку объект воздействия точечный и не охватывает больших площадей, на местообитание животного мира, деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

На основании информации, полученной при проведении исследований на местности проведения строительных работ, были замечены представители животного мира, занесенные в Красную Книгу Казахстана.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- категорически запрещается несанкционированная вырубка древесно-кустарниковой растительности на участках, прилегающих к территории монтажных работ.
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- организовать сбор и вывоз отходов потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- исключение случаев браконьерства;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемой территории окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

С учетом предлагаемых природоохранных мероприятий воздействие на животный мир при выполнении данных работ можно оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как кратковременное и по величине - как слабое.

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

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).
17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.
18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;

19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.7. Ремонт РТИ) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
20. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
21. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
22. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
23. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
24. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
25. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од)
26. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
27. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.
28. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
29. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Заключение на заявление о намечаемой деятельности

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Карағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

ТОО «TVR-UTILIZATION»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ95RYS00278700 от 17.08.2022г.

Общие сведения

Проектом предусмотрена переработка отходов - пальмового и других масел (растительных и животных), загрязненных и вышедших из употребления в биодизельное топливо на установке EXON-250. Согласно приложения 1 Кодекса данный вид деятельности классифицируется: раздел 2 пункт 6.1. объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению опасных отходов, с производительностью 500 тонн в год и более. Планируемое место расположения объекта – г. Темиртау, улица Мичурина, земельный участок 4 П. Координаты 50.06507;73.0412. Расположение объекта обусловлено тем, что ТОО «TVR-UTILIZATION» планирует принимать загрязненное пальмовое масло, используемое в технологических процессах АО «АрселорМиттал Темиртау», который расположен в г. Темиртау. Так же место обусловлено отсутствием вблизи жилой зоны 2,48 км в западном направлении от объекта. Строительные работы проектом не предусмотрены, так как установка будет расположена в готовом арендуемом помещении. Сбор установки не предполагает дополнительных строительных работ. Предполагается переработка использованных растительных масел в биодизель. Время работы установки 22 час/сут, 365 дней в году. Продукция биодизель – 2008 м3/год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Для переработки отходов - использованного пальмового и других масел, биологического происхождения, планируется использовать универсальную биодизельную установку EX-ON -250 (далее установка). Установка предназначена для производства биодизеля из ма-сел растительного происхождения (подсолнечного, соевого, рапсового, кукурузного и др.), рыбьего жира, жиров животного происхождения и этанола технического с применением щелочного катализатора (едкий натр технический или едкий калий), с последующей очисткой сорбентом в виде ионообменной смолы. Принцип работы установки заключается в переэтерификации жиров биологического происхождения-замене глицерина этанолом в молекулах жиров, с целью получения метилового эфира жирных кислот. Установка будет работать от электричества.

Начало намечаемой деятельности с 1.01.2023 г. – по 31.12.2032 г.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок составляет 0,0762 га (кадастровый номер земельного участка 09-145-106-1047) согласно акту, на право временные возмездные землепользования на земельный участок №0321219 от 30.09.2019 г, целевое назначение – для обслуживания объекта (часть производственной базы). Предполагаемые сроки использования 13 лет.

Водоснабжение от существующих центральных водопроводных сетей. Отвод бытовых сточных вод будет производиться в существующую городскую сеть канализации. Ближайший водный объект Самарканское водохранилище на расстоянии 1,66 км. Объем потребления воды на хоз-бытовые нужды 73 м3. В технологическом процессе вода не используется.

Работы будут осуществляться в существующем арендуемом помещении. Строительные работы не предусмотрены. Координаты 50.0650;73.0412.

Объект будет располагаться в промышленной зоне города. Растительные ресурсы использоваться не будут, работы будут осуществляться в уже существующем арендуемом помещении, в связи с чем отсутствуют зеленые насаждения. Строительные работы не предусмотрены.

Объект будет располагаться в промышленной зоне города. Воздействие на животный мир не будет осуществляться в связи с тем, что работы будут осуществляются в арендуемом готовом помещении, строительные работы не предусмотрены. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Использование животного мира не предусмотрено.

Выбросы загрязняющих веществ от эксплуатации установки: этанол 0,0277 г/с, 0,01363 т/год, Алканы C12-C19/в пересчете на C/ 0,003024 г/с, 0,000906 т/год. Всего 0,014536 т/год. Классы опасности 2 вещества -4 класса опасности.

Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

В процессе эксплуатации установки не образуются отходы. Образуются ТБО от жизнедеятельности персонала. ТБО-0,6 т/год.

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»- данный вид намечаемой деятельности относится к объектам 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении намечаемая деятельность предусматривается на территориях города Темиртау.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель департамента

К. Мусапарбеков

Исп.: Келгенова А.



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

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ95RYS00278700 от 17.08.2022г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Земельный участок составляет 0,0762 га (кадастровый номер земельного участка 09-145-106-1047) согласно акту, на право временные возмездные землепользования на земельный участок №0321219 от 30.09.2019 г, целевое назначение – для обслуживания объекта (часть производственной базы). Предполагаемые сроки использования 13 лет.

Водоснабжение от существующих центральных водопроводных сетей. Отвод бытовых сточных вод будет производиться в существующую городскую сеть канализации. Ближайший водный объект Самарканское водохранилище на расстоянии 1,66 км. Объем потребления воды на хоз-бытовые нужды 73 м³. В технологическом процессе вода не используется.

Работы будут осуществляться в существующем арендуемом помещении. Строительные работы не предусмотрены. Координаты 50.0650;73.0412.

Объект будет располагаться в промышленной зоне города. Растительные ресурсы использоваться не будут, работы будут осуществляться в уже существующем арендуемом помещении, в связи с чем отсутствуют зеленые насаждения. Строительные работы не предусмотрены.

Объект будет располагаться в промышленной зоне города. Воздействие на животный мир не будет осуществляться в связи с тем, что работы будут осуществляются в арендуемом готовом помещении, строительные работы не предусмотрены. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Использование животного мира не предусмотрено.

Выбросы загрязняющих веществ от эксплуатации установки: этанол 0,0277 г/с, 0,01363 т/год, Алканы C12-C19/в пересчете на C/ 0,003024 г/с, 0,000906 т/год. Всего 0,014536 т/год. Классы опасности 2 вещества -4 класса опасности.

Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

В процессе эксплуатации установки не образуются отходы. Образуются ТБО от жизнедеятельности персонала. ТБО-0,6 т/год.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Учесть требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.



3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

2. Согласно п.1 и п.3 ст.320 Экологического Кодекса:

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

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

3. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

4. Согласно ст.207 Экологического кодекса, запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Учсть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. *Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области:*

- Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».



Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

2. Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохраным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохраные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохраных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохраных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

3. Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.



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

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

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

Руководитель

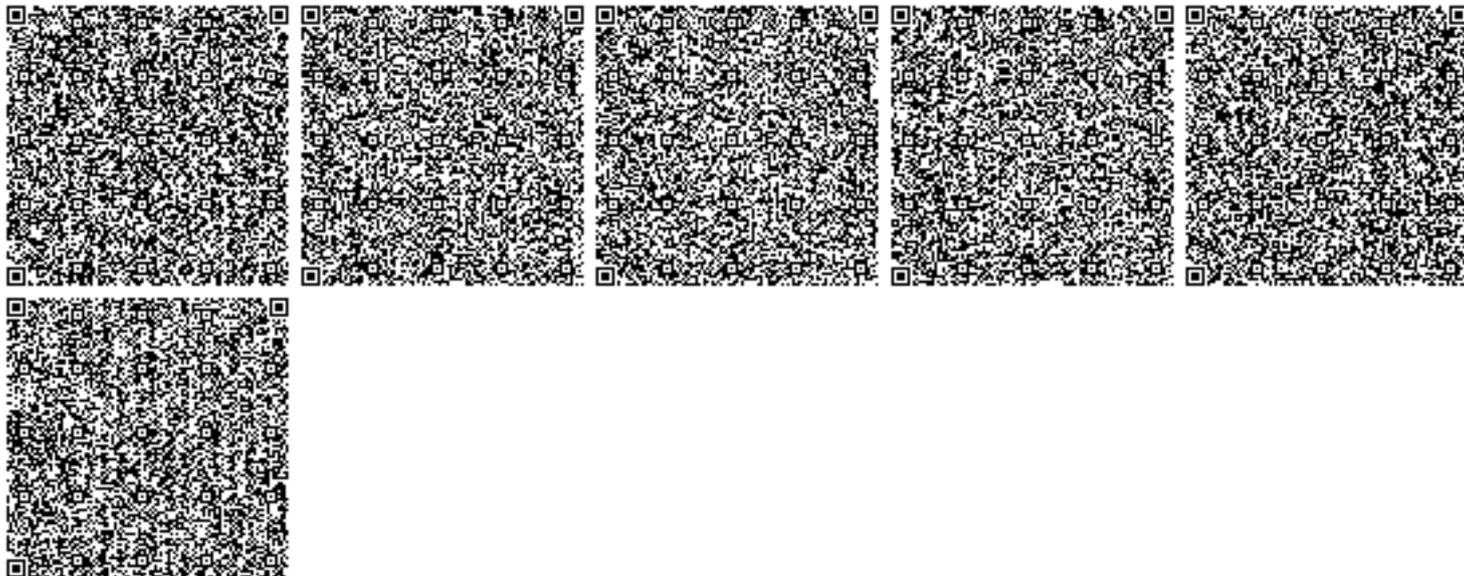
К. Мусапарбеков

Исп.: Келгенова А.



Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович





ЛИЦЕНЗИЯ

09.09.2019 года

02119P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"
010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Қажымұқан, дом № 12А.,
БИН: 130340015103

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешений)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермак Касымгалиевич

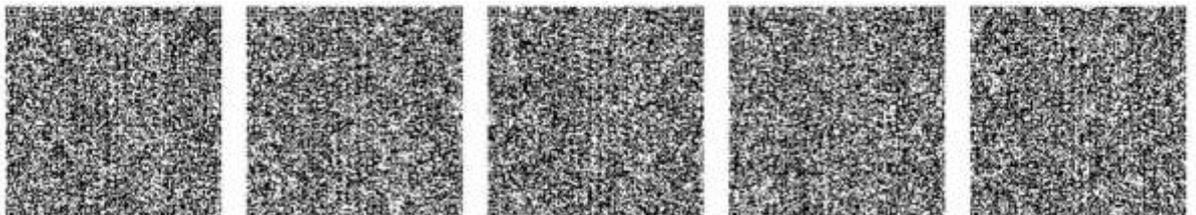
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 30.01.2014

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02119Р

Дата выдачи лицензии 09.09.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Зеленый мост"

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Кажымұқан, дом № 12А
„ БИН: 130340015103

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

Производственная база

(место нахождения)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Номер приложения

001

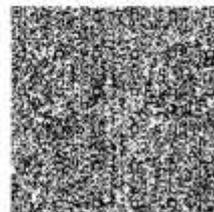
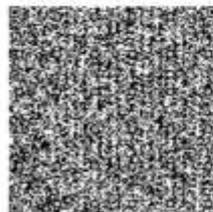
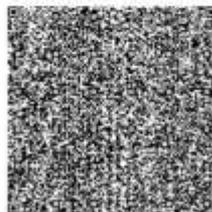
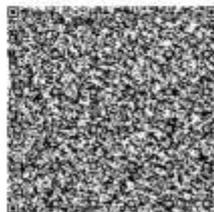
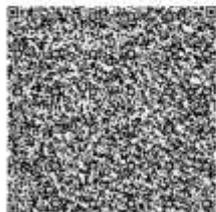
Срок действия

Дата выдачи приложения

09.09.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы араат «Электронды араат және электронды цифрлық қолтама» Қазақстан Республикасында 2005 жылғы 7 қазандағы Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес және телемәжілісті қолдану ережелерімен бекітілген. Дәлелді документ сәйкесінше құқық 1-статья 7-ЗПК от 7-января 2005 года "Об электронных документах и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Акт на земельный участок, договор аренды

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-145-106-1047

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 13 жылға мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 0.0762 га

Жердің санаты: Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

нысанға (өндірістік базаның бөлігі) қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жер учаскесінде орналасқан инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету және қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз етсін; жер пайдалану құқығын иеліктен шығаруға тыйым салынады

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 09-145-106-1047

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 13 лет

Площадь земельного участка: 0.0762 га

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

Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания объекта (часть производственной базы)

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим

службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае

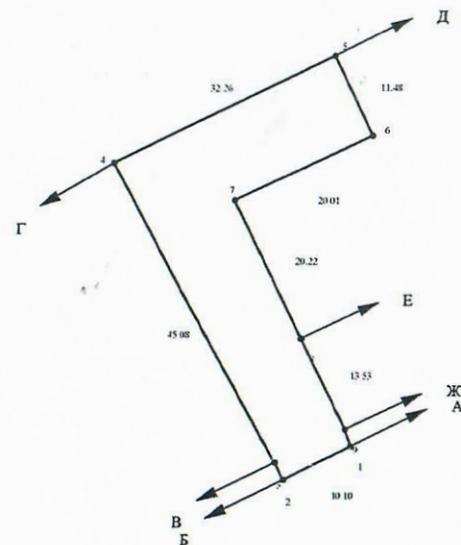
необходимости; запрещается отчуждение права землепользования

Делимость земельного участка: делимый

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Теміртау қаласы, Мичурин көшесі, 4П жер учаскесі
(2201900183057740)

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, город Темиртау, улица Мичурина, Земельный участок 4П (2201900183057740)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 09145106292
Б-дан В-ға дейін: 09-145 (елді мекендердің жерлері)
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 09145106474
Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 09145106472
Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 091451061046
Е-дан Ж-ға дейін: ЖУ 091451061050
Ж-дан А-ға дейін: 09-145 (елді мекендердің жерлері)

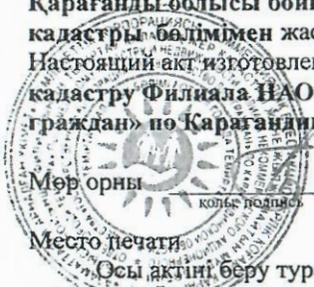
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 09145106292
От Б до В: 09-145 (земли населенных пунктов)
От В до Г: ЗУ 09145106474
От Г до Д: ЗУ 09145106472
От Д до Е: ЗУ 091451061046
От Е до Ж: ЗУ 091451061050
От Ж до А: 09-145 (земли населенных пунктов)

Бұрылыстар нүктелері Же поворотных точек	Сызмқтардың өлшемі Меры лийный метр
2-3	2.45
9-10	2.30

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	ЖОҚ НЕТ	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КеАҚ Қарағанды облысы бойынша филиалының Теміртау қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды
Настоящий акт изготовлен отделом города Темиртау по регистрации и земельному кадастру Филиала ЦАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области



Мөр орны _____ **Б.Ж. Аманбаев**

Место печати _____ 2019 ж/г '30' 09

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 03-09-96-10/10277 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 03-09-96-10/10277

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

АКТ

**НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)**

Договор аренды №16-25/04/2022

г.Темиртау

25.04.2022г.

ИП Чернецов Владимир Викторович, действующий на основании свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя серия 3012 №0003422 от 25.06.2015г., именуемый в дальнейшем «Арендодатель» с одной стороны, и

ТОО «TVR-UTILIZATION», именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице Директора Залесского Михаила Валерьевича, действующего на основании устава, с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

Статья 1. Предмет Договора

1.1. В соответствии с Договором Арендодатель обязуется предоставить Арендатору за плату во временное владение и пользование следующее имущество:

- гаражный бокс, площадью 762 м2, расположенный по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Темиртау, улица Мичурина, 4П, принадлежащий Арендодателю.

Статья 2. Права и обязанности Арендодателя

2.1. Права Арендодателя:

2.1.1. проверять использование Арендатором «Помещения» в соответствии с его целевым назначением, в соответствии с Договором;

2.1.2. выступать с инициативой о пересмотре размера арендной платы по Договору, уведомив об этом Арендатора за один месяц до дня предполагаемого пересмотра.

2.2. Обязанности Арендодателя:

2.2.1. предоставить Арендатору «помещение» и гаражи с земельным участком, пригодные для использования под цели, предусмотренные Договором;

2.2.2. при прекращении Договора принять у Арендатора «помещение» и гаражи с земельным участком по Акту приема-передачи.

Статья 3. Права и обязанности Арендатора

3.1. Права Арендатора:

3.1.1. использовать «помещение», гаражи с земельным участком для целей, предусмотренных Договором;

3.1.2. отказаться от Договора, письменно предупредив Арендодателя за 1 (один) месяц.

3.2. Обязанности Арендатора:

3.2.1. производить за свой счет текущий ремонт «помещения», и гаражей с земельным участком;

3.2.2. оплачивать коммунальные услуги (снабжение водой, канализацией, снабжение электроэнергией), вывоз мусора, отопление;

3.2.3. обеспечить круглосуточную охрану территории и помещения;

3.2.4. осуществлять за свой счет уборку помещения и гаражей;

3.2.5. в установленные договором сроки вносить арендную плату;

3.2.6. при прекращении Договора вернуть «помещение» и гаражи с земельным участком Арендодателю по Акту приема-передачи.

Статья 4. Срок Договора

4.1. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания Сторонами и действует до 31 декабря 2022 года.

Статья 5. Плата и порядок расчетов

5.1. Арендная плата за использование гаражного бокса составляет **200 000 (Двести тысяч) тенге без учета НДС** ежемесячно.

5.2. Арендная плата оплачивается ежемесячно, в срок не позднее 10 числа текущего месяца, на основании выставленного Арендодателем счета.

5.3. Арендная плата не включает в себя коммунальные расходы, расходы за электричество и расходы по охране, отоплению, уборке и др. т.к. эти расходы берет на себя Арендатор.

Статья 6. Порядок разрешения споров

6.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении Договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами в течение срока не менее 30 (тридцать) дней.

6.2. В случае невозможности разрешения споров путем переговоров Стороны решают их в порядке, предусмотренном законодательством РК.

Статья 7. Заключительные положения

7.1. Любые изменения и дополнения к Договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами. Приложения к Договору составляют его неотъемлемую часть.

7.2. Применимым правом в отношении Договора выступает законодательство РК.

7.3. Договор составлен в двух экземплярах по одному – для каждой из Сторон.

Статья 8. Реквизиты и подписи Сторон

8.1. Арендодатель:

ИП Чернецов В.В.

ИИН 820706350431

У/л 020881949 МЮ РК от 19.07.2007г.

св-во ИП серия 3012 № 0003422

от 25.06.2015

г.Темиртау, улица Мичурина,4 Е

тел:87017276310

8.2. Арендатор:

ТОО «TVR-UTILIZATION»

Юрид.адрес: 101400 Республика

Казахстан, Карагандинская область,

г.Темиртау, ул.Мичурина, стр.4Е

БИН 220440044556

ИИК KZ06601A371000231501

АО "Народный Банк Казахстана"

БИК HSBKZZKX

КБЕ 17

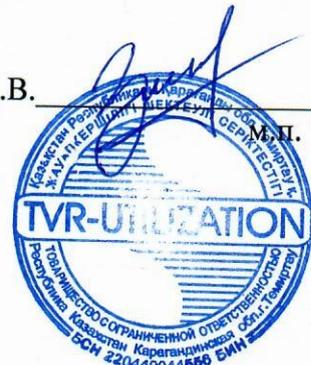
e-mail: tvr-utilization@mail.ru

тел: 8 (7213)90-00-44

ИП Чернецов В.В.



Залесский М.В.



ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Паспорт на установку

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Результаты расчета рассеивания выбросов ЗВ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

1. Общие сведения.

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

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Темиртау _____ Расчетный год: 2023 На начало года
 Базовый год: 2023

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
 0007

Примесь = 1061 (Этанол (Этиловый спирт) (667)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Темиртау
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Umр = 7.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 3.0 м/с
 Температура летняя = 26.8 град.С
 Температура зимняя = -17.1 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000701	6001	П1	2.0		26.0	150	150	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0277000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
1	000701 6001	0.027700	П1	0.197870	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.027700	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.197870	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1250x1250 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 100, Y= 100
 размеры: длина(по X)= 1250, ширина(по Y)= 1250, шаг сетки= 250
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

у= 725 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=187)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005:

у= 475 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=193)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001:

Cc : 0.006: 0.010: 0.020: 0.024: 0.014: 0.007:

у= 225 : Y-строка 3 Стах= 0.023 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=225)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.003: 0.010: 0.023: 0.005: 0.002:

Cc : 0.007: 0.015: 0.052: 0.114: 0.024: 0.009:

у= -25 : Y-строка 4 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=337)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.003: 0.007: 0.010: 0.004: 0.002:

Cc : 0.006: 0.014: 0.037: 0.052: 0.020: 0.008:

у= -275 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=350)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.005: 0.008: 0.014: 0.015: 0.010: 0.006:

у= -525 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=354)

х= -525 : -275: -25: 225: 475: 725:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 225.0 м, Y= 225.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228354 доли ПДКмр |
 | 0.1141768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
 и скорости ветра 1.55 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
1	000701	6001	П1	0.0277	0.022835	100.0	100.0	0.824380994	
В сумме =				0.022835	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 ____
| Координаты центра : X= 100 м; Y= 100 |
| Длина и ширина : L= 1250 м; B= 1250 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 250 м |
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
  1  2  3  4  5  6
*--|----|----|----|----|----|
1-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 | - 1
|
2-| 0.001 0.002 0.004 0.005 0.003 0.001 | - 2
|
3-| 0.001 0.003 0.010 0.023 0.005 0.002 | - 3
|
4-| 0.001 0.003 0.007 0.010 0.004 0.002 | - 4
|
5-| 0.001 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 | - 5
|
6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 6
|
|--|----|----|----|----|----|
  1  2  3  4  5  6
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0228354 долей ПДКмр  
= 0.1141768 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 225.0 м  
(Х-столбец 4, Y-строка 3) Ум = 225.0 м  
При опасном направлении ветра : 225 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Темиртау.  
Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37  
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 212  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
|-----|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= -350: -351: -351: -350: -350: -346: -346: -342: -334: -334: -334: -326: -315: -314: -314:

x= 158: 151: 150: 150: 118: 87: 87: 56: 25: 25: 25: -5: -34: -35: -35:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= -303: -288: -288: -287: -273: -256: -254: -252: -236: -217: -214: -211: -193: -172: -168:

x= -63: -90: -91: -93: -118: -142: -144: -147: -169: -190: -193: -196: -215: -232: -236:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= -164: -144: -123: -117: -111: -91: -70: -62: -54: -35: -14: -4: 6: 25: 45:

x= -239: -255: -268: -273: -276: -289: -299: -303: -306: -315: -322: -326: -329: -335: -338:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 57: 69: 87: 105: 119: 134: 150: 151: 151: 182: 244: 275: 275: 305:

x= -342: -343: -347: -348: -350: -350: -351: -351: -350: -350: -342: -334: -334: -334: -326:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 334: 335: 335: 363: 390: 391: 393: 418: 442: 444: 447: 469: 490: 493: 496:

x= -315: -314: -314: -303: -288: -288: -287: -273: -256: -254: -252: -236: -217: -214: -211:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 515: 532: 536: 539: 555: 568: 573: 576: 589: 599: 603: 606: 615: 622: 626:

x= -193: -172: -168: -164: -144: -123: -117: -111: -91: -70: -62: -54: -35: -14: -4:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 629: 635: 638: 642: 642: 643: 646: 650: 651: 655: 656: 658: 658: 659: 659:

x= 6: 25: 45: 57: 58: 61: 81: 93: 105: 123: 141: 155: 170: 186: 187:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 658: 658: 654: 654: 650: 642: 642: 642: 634: 623: 622: 622: 611: 596: 596:

x= 187: 218: 249: 249: 280: 311: 311: 311: 341: 370: 371: 371: 399: 426: 427:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 595: 581: 564: 562: 560: 544: 525: 522: 519: 501: 480: 476: 472: 452: 431:

x= 429: 454: 478: 480: 483: 505: 526: 529: 532: 551: 568: 572: 575: 591: 604:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 425: 419: 399: 378: 370: 362: 343: 322: 312: 302: 283: 263: 251: 239: 221:

x= 609: 612: 625: 635: 639: 642: 651: 658: 662: 665: 671: 674: 678: 679: 683:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 203: 189: 174: 159: 158: 126: 64: 33: 33: 33: 3: -26: -27: -27:

x= 684: 686: 686: 687: 687: 686: 686: 678: 670: 670: 670: 662: 651: 650: 650:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -55: -82: -83: -85: -110: -134: -136: -139: -161: -182: -185: -188: -207: -224: -228:

x= 639: 624: 624: 623: 609: 592: 590: 588: 572: 553: 550: 547: 529: 508: 504:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -231: -247: -253: -255: -264: -265: -266: -268: -273: -276: -289: -299: -303: -306: -315:

x= 500: 480: 470: 468: 455: 453: 452: 447: 441: 435: 415: 394: 386: 378: 359:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -322: -326: -329: -335: -338: -342: -343: -347: -348: -350: -350: -351: -351: -350: -351:

x= 338: 328: 318: 299: 279: 267: 255: 237: 219: 205: 190: 175: 174: 174: 159:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= -351: -350:

x= 158: 158:

Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -338.0 м, Y= 45.0 м

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023457 доли ПДКмр |
 | 0.0117286 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000701 6001	П1	0.0277	0.002346	100.0	100.0	0.084683061
В сумме =				0.002346	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000701 6002	П1	2.0		26.0	158	150	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0010080		
000701 6003	П1	2.0		26.0	174	150	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0010080		
000701 6004	П1	2.0		26.0	186	158	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0010080		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

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

Источники		Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	См	Um Xm
1	000701 6002	0.001008	П1	0.036002 0.50 11.4
2	000701 6003	0.001008	П1	0.036002 0.50 11.4
3	000701 6004	0.001008	П1	0.036002 0.50 11.4

Суммарный Мq = 0.003024 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.108007 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1250x1250 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 100, Y= 100
 размеры: длина(по X)= 1250, ширина(по Y)= 1250, шаг сетки= 250
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Расшифровка обозначений

```

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

```

y= 725 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=185)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

Cс : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

y= 475 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=189)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.001 :

Cс : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.001 :

y= 225 : Y-строка 3 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=214)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.001 : 0.002 : 0.005 : 0.016 : 0.003 : 0.001 :

Cс : 0.001 : 0.002 : 0.005 : 0.016 : 0.003 : 0.001 :

y= -25 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=344)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.001 : 0.001 : 0.004 : 0.005 : 0.002 : 0.001 :

Cс : 0.001 : 0.001 : 0.004 : 0.005 : 0.002 : 0.001 :

y= -275 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=353)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :

Cс : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :

y= -525 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 225.0; напр.ветра=356)

x= -525 : -275 : -25 : 225 : 475 : 725 :

Qс : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

Cс : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 225.0 м, Y= 225.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0157049 долей ПДКмр
| 0.0157049 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	<Об-П>-<Ис>	---	М-[Mq]	-[C[доли ПДК]]	-----	-----	b=C/M
1	000701 6004	P1	0.001008	0.006594	42.0	42.0	6.5415716
2	000701 6003	P1	0.001008	0.005310	33.8	75.8	5.2681732
3	000701 6002	P1	0.001008	0.003801	24.2	100.0	3.7705209
В сумме =				0.015705	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Темиртау.

Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

```

| Координаты центра : X= 100 м; Y= 100 |
| Длина и ширина : L= 1250 м; B= 1250 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 250 м |
|-----|

```

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6
*-- ----- ----- ----- ----- -----					
1- 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 1					
2- 0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001 - 2					
3- 0.001 0.002 0.005 0.016 0.003 0.001 - 3					
4- 0.001 0.001 0.004 0.005 0.002 0.001 - 4					
5- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 - 5					
6- . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 - 6					
-- ----- ----- ----- ----- -----					
1 2 3 4 5 6					

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0157049 долей ПДКмр
 = 0.0157049 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: Хм = 225.0 м
 (Х-столбец 4, Y-строка 3) Ум = 225.0 м
 При опасном направлении ветра : 214 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Темиртау.
 Объект :0007 ТОО "TVR-UTILIZATION".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 07.09.2022 11:37
 Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 212
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

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

y= -350: -351: -351: -350: -350: -346: -346: -342: -334: -334: -334: -326: -315: -314: -314:
x= 158: 151: 150: 150: 118: 87: 87: 56: 25: 25: 25: -5: -34: -35: -35:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= -303: -288: -288: -287: -273: -256: -254: -252: -236: -217: -214: -211: -193: -172: -168:
x= -63: -90: -91: -93: -118: -142: -144: -147: -169: -190: -193: -196: -215: -232: -236:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= -164: -144: -123: -117: -111: -91: -70: -62: -54: -35: -14: -4: 6: 25: 45:
x= -239: -255: -268: -273: -276: -289: -299: -303: -306: -315: -322: -326: -329: -335: -338:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= 57: 69: 87: 105: 119: 134: 150: 151: 151: 182: 244: 275: 275: 305:
x= -342: -343: -347: -348: -350: -350: -351: -351: -350: -350: -342: -334: -334: -334: -326:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
y= 334: 335: 335: 363: 390: 391: 393: 418: 442: 444: 447: 469: 490: 493: 496:
x= -315: -314: -314: -303: -288: -288: -287: -273: -256: -254: -252: -236: -217: -214: -211:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», г. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

y= 515: 532: 536: 539: 555: 568: 573: 576: 589: 599: 603: 606: 615: 622: 626:

 x= -193: -172: -168: -164: -144: -123: -117: -111: -91: -70: -62: -54: -35: -14: -4:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 629: 635: 638: 642: 642: 643: 646: 650: 651: 655: 656: 658: 658: 659: 659:

 x= 6: 25: 45: 57: 58: 61: 81: 93: 105: 123: 141: 155: 170: 186: 187:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 658: 658: 654: 654: 650: 642: 642: 642: 634: 623: 622: 622: 611: 596: 596:

 x= 187: 218: 249: 249: 280: 311: 311: 311: 341: 370: 371: 371: 399: 426: 427:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 595: 581: 564: 562: 560: 544: 525: 522: 519: 501: 480: 476: 472: 452: 431:

 x= 429: 454: 478: 480: 483: 505: 526: 529: 532: 551: 568: 572: 575: 591: 604:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 425: 419: 399: 378: 370: 362: 343: 322: 312: 302: 283: 263: 251: 239: 221:

 x= 609: 612: 625: 635: 639: 642: 651: 658: 662: 665: 671: 674: 678: 679: 683:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 203: 189: 174: 159: 158: 126: 64: 33: 33: 33: 3: -26: -27: -27:

 x= 684: 686: 686: 687: 687: 686: 686: 678: 670: 670: 670: 662: 651: 650: 650:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -55: -82: -83: -85: -110: -134: -136: -139: -161: -182: -185: -188: -207: -224: -228:

 x= 639: 624: 624: 623: 609: 592: 590: 588: 572: 553: 550: 547: 529: 508: 504:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -231: -247: -253: -255: -264: -265: -266: -268: -273: -276: -289: -299: -303: -306: -315:

 x= 500: 480: 470: 468: 455: 453: 452: 447: 441: 435: 415: 394: 386: 378: 359:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -322: -326: -329: -335: -338: -342: -343: -347: -348: -350: -350: -351: -351: -350: -351:

 x= 338: 328: 318: 299: 279: 267: 255: 237: 219: 205: 190: 175: 174: 174: 159:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -351: -350:

 x= 158: 158:

 Qc : 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 447.0 м, Y= -268.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012357 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0012357 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 327 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

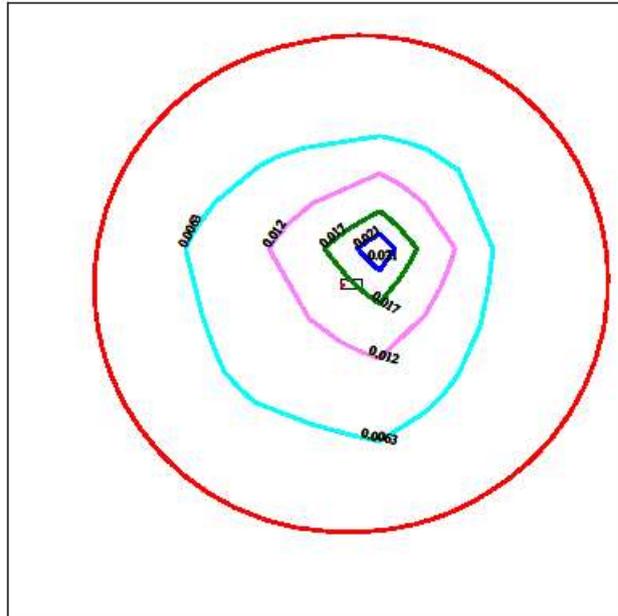
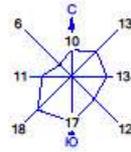
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	<Об-П>	<Ис>	---	M-{Mq}	---	-C{доли ПДК}	-----
							b=C/M ---

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Универсальная биодизельная установка EXON-250», в. Темиртау, ул. Мичурина, земельный участок 4 П, ТОО «TVR-UTILIZATION»

	1	000701 6003	П1	0.001008	0.000427		34.5		34.5		0.423279703	
	2	000701 6004	П1	0.001008	0.000412		33.3		67.9		0.408803731	
	3	000701 6002	П1	0.001008	0.000397		32.1		100.0		0.393858522	
				В сумме =	0.001236		100.0					

Город : 004 Темиртау
Объект : 0007 ТОО "TVR-UTILIZATION" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

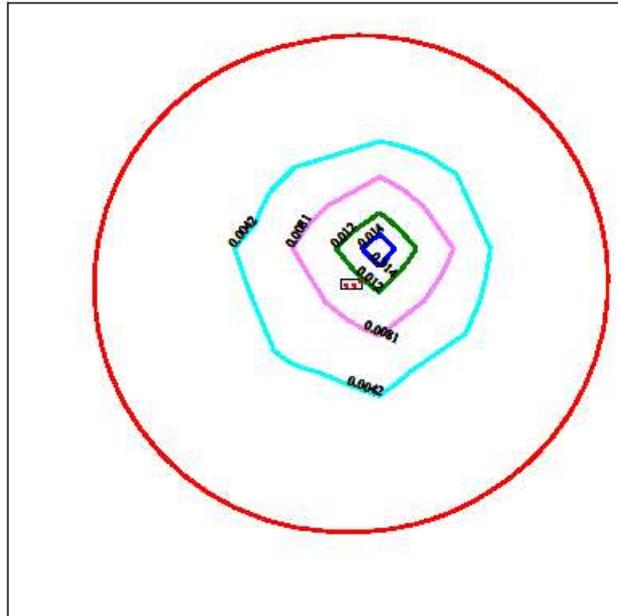
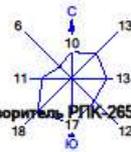


Условные обозначения:	Изоляции в долях ПДК
Территория предприятия	0.0063
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.012
Расч. прямоугольник N 01	0.017
	0.021



Макс концентрация 0.0228354 ПДК достигается в точке х= 225 м, у= 225 м
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1250 м, высота 1250 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 6*6
Расчет на существующее положение.

Город : 004 Темиртау
 Объект : 0007 ТОО "TVR-UTILIZATION" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель, РРК-265П)
 (10)



Условные обозначения:

Территория предприятия	Изоляции в долях ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.0042 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.0081 ПДК
	0.012 ПДК
	0.014 ПДК



Макс концентрация 0.0157049 ПДК достигается в точке х= 225, у= 225
 При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1250 м, высота 1250 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 6*6
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Письма-ответы на запросы заинтересованных органов

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета
ожидаемого количества эмиссий в окружающую среду
(расчеты выбросов загрязняющих веществ)

Расчет выбросов ЗВ

**Источник загрязнения N 6001. Неорганизованный источник
Источник выделения N 6001 01, Емкость (этанол)**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Этанол**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), **C = 39.6**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 11**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 159**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 30**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 159**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 25.2**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.059**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 1**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHRi = 0.22**

GHR = GHRi + GHRi · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.059 · 1 = 0.01298

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 1**

Сумма Ghri*Knp*Nr, **GHR = 0.01298**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 39.6 · 0.1 · 25.2 / 3600 = 0.0277**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (11 · 159 + 30 · 159) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.01298 = 0.01363**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 100**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_ = CI · M / 100 = 100 · 0.01363 / 100 = 0.01363**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **G_ = CI · G / 100 = 100 · 0.0277 / 100 = 0.0277**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0277	0.01363

**Источник загрязнения N 6002. Неорганизованный источник
Источник выделения N 6002 01, Емкость биодизель
Источник загрязнения N 6003. Неорганизованный источник
Источник выделения N 6003 01, Емкость биодизель
Источник загрязнения N 6004. Неорганизованный источник
Источник выделения N 6004 01, Емкость биодизель**
Расчет по 6002, 6003 аналогичный.

Список литературы:

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

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Моторное топливо (биодизель)**

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

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), **C = 1.44**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), **YY = 1**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 301**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), **YYY = 1**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 301**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, **VC = 25.2**

Коэффициент(Прил. 12), **KNP = 0.0011**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 20**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), **GHRi = 0.22**

GHR = GHRi + GHRi · KNP · NR = 0 + 0.22 · 0.0011 · 1 = 0.000242

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

Коэффициент, **KPMAX = 0.1**

Общий объем резервуаров, м³, **V = 20**

Сумма Ghri*Knp*Nr, **GHR = 0.000242**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), **G = C · KPMAX · VC / 3600 = 1.44 · 0.1 · 25.2 / 3600 = 0.001008**

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), **M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10⁻⁶ + GHR = (1 · 301 + 1 · 301) · 0.1 · 10⁻⁶ + 0.000242 = 0.000302**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), **CI = 100**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **M_ = CI · M / 100 = 100 · 0.000302 / 100 = 0.000302**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.001008 / 100 = 0.001008$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001008	0.000302