

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Согласно договора №WD-284/2024 от 13.12.2024 г. между ТОО «West Dala» «Вест Дала» и ИП «Мусаева Е.В.», последним разрабатывается Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду «Модернизация Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО)»

ИП «Мусаева Е.В.» является частной компанией. Государственная лицензия № 02488Р от 06.03.2020г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, (см. Приложения).

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Экологического Кодекса Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов при строительстве, эксплуатации и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

В Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта, виды и источники техногенного воздействия, характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, образующихся отходов, намечены мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит следующие подразделы: современное состояние воздушного бассейна и воздействие на него при реализации рассматриваемого проекта, воздействие на поверхностные и подземные воды и их охрана от загрязнения и истощения, почвенно-растительный покров и животный мир и воздействие на них в результате проведения работ, воздействие на окружающую среду при проведении работ, прогноз изменения состояния социальной среды и т.д.

Инициатор проекта:

ТОО «West Dala» «Вест Дала»

Юр. адрес: Республика Казахстан,
Атырауская область, Махамбетский район,
с.о. Бейбарыс, село Бейбарыс, улица 1, здание 22
ИИК KZ616010141000329957-KZ
БИК HSBKKZKX
БИН 050740001755
АО «Народный Банк Казахстана»
Тел: 8 (7122) 309009, 304300
Генеральный директор- Салахаденов К.Ш.

7.1. Административное и географическое положение

Проектируемые объекты расположены на территории действующего Комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО). В административном положении объект находится в северо-восточном направлении от областного центра – г.Атырау на 38 км трассы Атырау-Доссор в Макатском районе Атырауской области.

ТОО «West Dala» «Вест Дала» является сервисной компанией, оказывающей услуги по управлению отходами. Комплексное обслуживание и предоставление отдельных услуг производится организациям нефтегазовой отрасли, гостиничной индустрии и различным компаниям, действующим в Западном Казахстане. Своим заказчикам компания предлагает спектр услуг в области управления отходами, разработки и внедрения систем по сбору, транспортировки, хранения и обезвреживания отходов производства и потребления, а также услуги по комплексному решению для отдельных проектов.

Площадь земельного участка, отведенного под КППиРО, составляет 142,0 га (акты на право землепользования с кадастровыми номерами 04-062-018-400, 04-062-018-540, 04-062-022-216 и 04-062-022-215).

Обзорная карта расположения объекта приведена на рис. 7.1. Ситуационная карта расположения приведена на рис. 7.2.

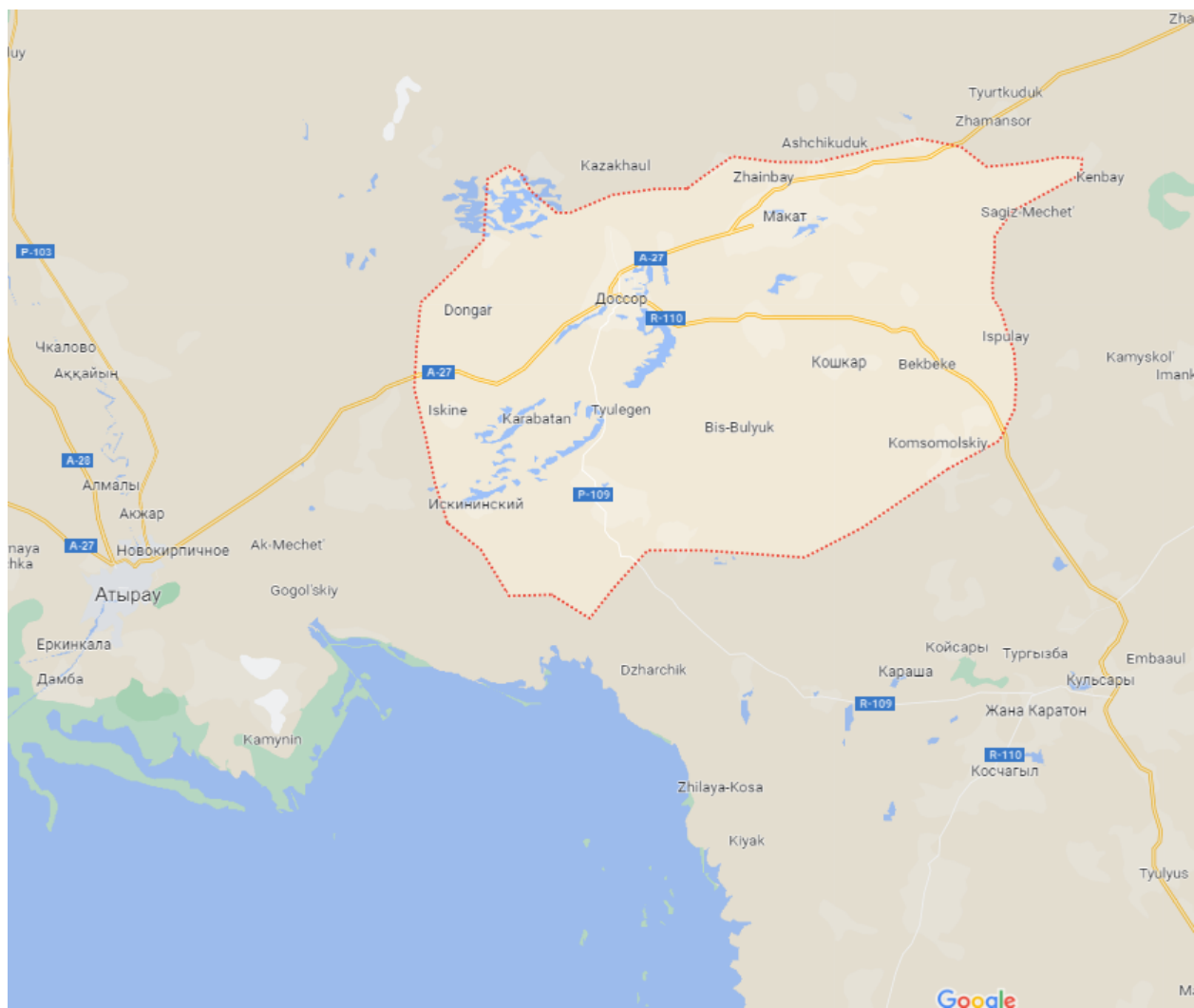


Рис 7.1. Обзорная карта района расположения проектируемого объекта



Рис. 7.2. Ситуационная карта-схема расположения территории предприятия

7.1.1 Описание затрагиваемой территории

Комплексный полигон переработки и размещения отходов (КППИРО) находится в Атырауской области. Территория Атырауской области составляет 118 631 км². Область представлена 2 городами, 153 селами в составе 7 районов, 68 сельскими администрациями.

Атырауская область относится к категории слабозаселенных. Средняя плотность населения в Атырауской области является одной из самых низких в Республике – 5,3 человека на 1 км² территории. Высокая плотность населения регистрируется лишь в районах, где хозяйство основано на рыбном промысле, в районах нефтегазодобычи и в областном центре – городе Атырау.

7.1.2. Численность населения и демографическая обстановка

Численность населения Атырауской области на 1 декабря 2024 г. составила 710,2 тыс. человек, в том числе 390,7 тыс. человек (55%) – городских, 319,5 тыс. человек (45%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-ноябре 2024 г. составил 10572 человека (в соответствующем периоде предыдущего года – 12020 человек).

За январь-ноябрь 2024 г. число родившихся составило 13891 человек (на 8,3% меньше чем в январе-ноябре 2023 г.), число умерших составило 3319 человек (на 5,8% больше чем в январе-ноябре 2023 г.).

Сальдо миграции составило – 4373 человека (в январе-ноябре 2023 г. – -1919 человек), в том числе во внешней миграции – 582 человека (441), во внутренней – -4955 человек (-2360).

Существующие особо охраняемые природные территории (ООПТ)

На территории Атырауской области имеется несколько ООПТ (рисунок 10.2), созданных Постановлениями Правительства Республики Казахстан:

- Государственная заповедная зона северной части Каспийского моря.
- Новинский государственный заказник.
- Государственный природный резерват «Акжайык».

В состав государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря входят:

- Акватория и пойма реки Жайык (Урал) (от разветвления реки Жайык (Урал) на рукава Золотой и Яицкий до устья реки Барбастау).
- Дельта реки Жайык (Урал) (от разветвления на эти же рукава) и восточная часть дельты реки Волги (в границах Казахстана).
- Акватория восточной части Северного Каспия, ограниченная с запада прямой линией от точки на побережье, находящейся на окончании сухопутной границы России и Казахстана, до точки с координатами 44°12' с.ш. и 49°24' в.д., с юга – прямой линией, проходящей от точки с вышеуказанными координатами до мыса Тупкараган (Тюб-Караган).

Здесь распространены ландшафты приморских песчаных и солончаковых равнин с тростниково-солянковой растительностью, песчаные острова и косы, недавно освободившиеся из-под моря, часть дельтовых ландшафтов Волги и Урала (Жайыка). Густые тростниковые заросли создают благоприятные условия для гнездования водоплавающих птиц.

Новинский государственный заказник площадью 45,0 тыс. га, основан в 1967 году на одноименных островах и водной акватории для охраны водно-болотных угодий восточной части дельты Волги на границе Казахстана и России.

В заказнике охраняются редкие виды растений: водяной орех, лотос орехоносный, дрема астраханская, кувшинка белая, а также представители животного мира: выхухоль, речной бобр, длинноиглый еж, 27 видов птиц (розовый и кудрявый пеликаны, фламинго, лебедь кликун, малая белая цапля, желтая цапля, колпица, белоглазая чернеть и др.

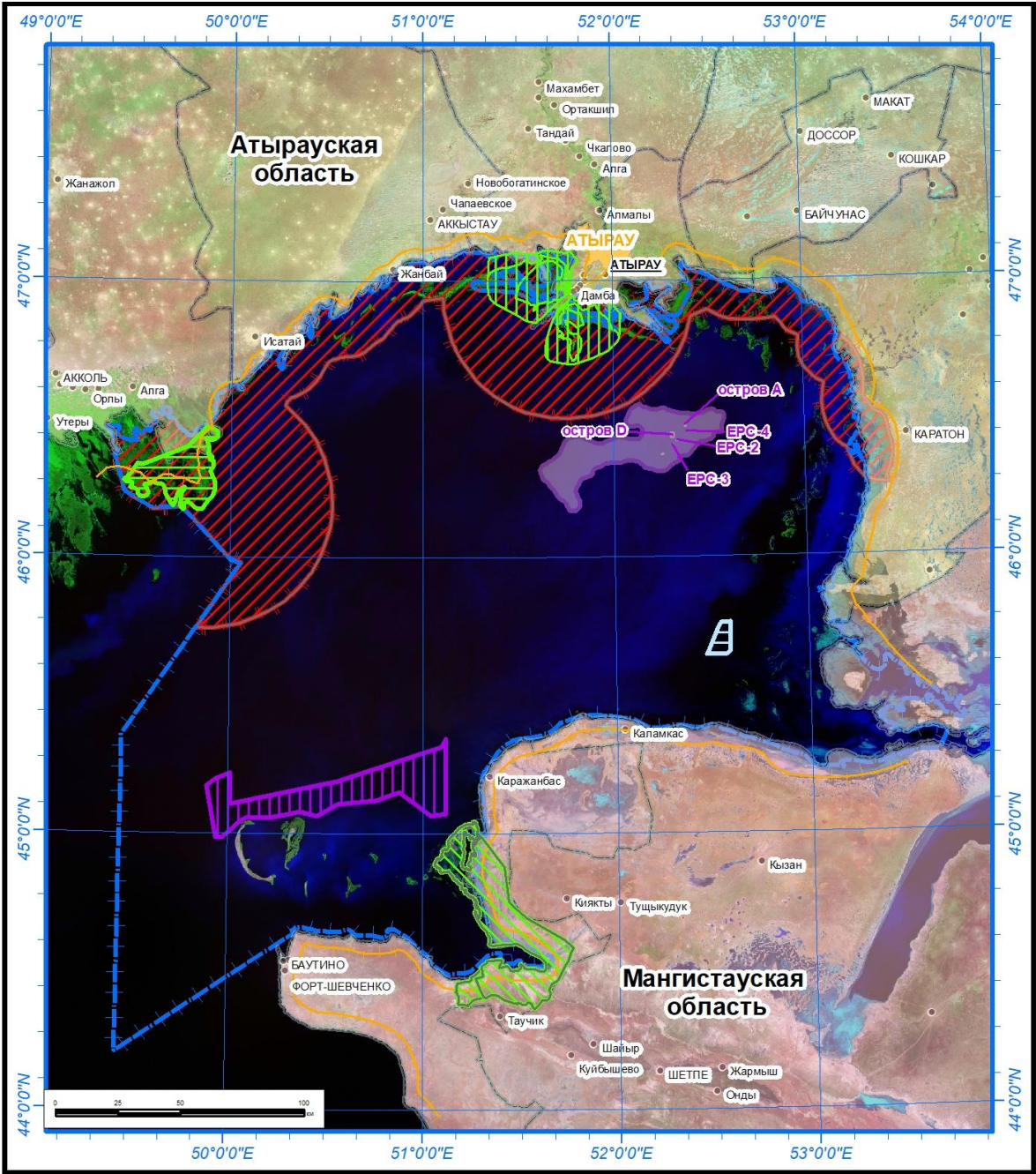
Государственный природный резерват «Акжайык» расположен на территории г. Атырау и Махамбетского района Атырауской области. Общая площадь 111500 га, из них на землях Махамбетского района – 57595 га, на землях г. Атырау – 53905 га.

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 884 от 24 октября 2024 года О создании республиканского государственного учреждения «Государственный природный резерват «Каспий итбалығы»

Комитета рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» на акватории Северного Каспия в пределах Тупкараганского и Бейнеуского районов Мангистауской области общей площадью 108632,31 гектара в порядке, установленном земельным законодательством Республики Казахстан, для создания особо охраняемой природной территории – ГПР "Каспий итбалығы" – для сохранения популяции тюленей. Контуры ГРП «Каспий итбалығы» приведены на рисунке 7.3.

В дельте реки Жайык (Урал) и на прилегающем побережье моря зарегистрировано 292 вида птиц. В список МСОП и в Красную книгу РК занесено 26 видов птиц. Общее количество птиц в период миграций, по экспертным оценкам, достигает 3 млн. особей.

На территории резервата обитает 76 видов из зарегистрированных для Каспийского моря 126 видов и подвидов рыб и круглоротых, относящихся к 17 семействам. Главенствующее положение среди них занимают карповые рыбы – 42 вида и подвида, далее следуют бычковые – 32-35 и сельдевые рыбы – 18 видов и подвидов. Все другие семейства, включая осетровых, представлены не более чем 1-7 видами. Основными промысловыми видами в настоящее время являются вобла, лещ, сазан, судак, жерех, сом.



Условные обозначения

- Участки с ограниченным режимом осуществления деятельности в государственной заповедной зоне Каспийского моря (ст. 269 Экологического кодекса РК, 2021 г.)

Граница предохранительной зоны (ст. 154 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»)

Граница государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря
- Существующие особо охраняемые природные территории

 - Новинский ГП Заказник
 - Актау-Бузачинский ГП Заказник
 - Государственный природный резерват «Акжайык»
 - Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Прорва
 - Государственный природный резерват "Каспий итбалыгы" Тюленьи острова

Рисунок 7.3 Особо охраняемые природные территории

7.2. Краткая характеристика намечаемой деятельности

Целью проекта является расширение и модернизация существующего Комплексного полигона переработки и размещения отходов, предназначенного для приема, временного хранения, сортировки, переработки, обеззараживания и захоронения отходов производства и потребления, и переработки сточных вод.

Планировочными решениями предусматривается размещение вновь проектируемых и изменение ранее запроектированных объектов на территории комплекса КППиРО:

- Площадка приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения 13654 м² (изменение назначения на ячейку МБР);
- Ячейка МБР (изменение назначения на площадку приема подготовки, хранения (накопления) отходов для дальнейшей переработки или захоронения 13654 м²);
- Площадка для переработки отходов Декантирующей установки;
- Резервные источники энергообеспечения мощностью 500 кВт и 440 кВт (Дизель-генераторная установка ДГУ 2-ед);
- Резервуар для сбора фильтрата 25 м³;
- Колодец для производственных стоков 4-ед;
- Наблюдательная скважина 4-ед.;
- Резервуары для приема агрессивных стоков и жидких отходов V=40 м³ 2-ед.;
- Резервуары для приема неагрессивных стоков и жидких отходов V=73 м³ 2-ед;
- Насосная станция НС-1;
- Насосная станция НС-2;
- Насосная станция НС-3;
- Резервуарный парк накопления и переработки агрессивных и неагрессивных жидких отходов, и сточных вод, 36 шт, из них:
 - для агрессивных стоков и жидких отходов:
 - 11 шт. по 73 м³
 - 18 шт. по 40 м³
 - для неагрессивных стоков и жидких отходов
 - 7 шт. по 73 м³;
- Компрессорная с навесом;
- Емкость для очищенного стока до ввода в БМК V=40 м³;
- Установка предварительной очистки производственных жидких отходов и сточных вод УОС-020;
- Буферная емкость V=45 м³;
- Резервуар V=60 м³ отстойник пескоуловитель;
- Площадка приема, сортировки строительных отходов с бетонированным участком под оборудование для измельчения (дробления) отходов;
- Площадка для готовой продукции или вторичного ресурса;
- Участок концентрирования кубового остатка 2-ед;
- Резервуары воды для пожаротушения V=50 м³ 2-ед;
- Главное распределительное устройство (ГРУ).
- Первичные средства пожаротушения (щит пожарный).

Технико-экономические показатели генплана

№	Наименование	Единицы измерения	Количество	%
1	Площадь в условных границах проектирования	га	7.5500	100
2	Площадь застройки	м2	50384.0	67
3	Площадь покрытия	м2	4848.0	6
4	Свободная от застройки территория	м2	20268.0	27

Организации рельефа

В организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с существующими, проектируемыми автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Система вертикальной планировки принята сплошная с минимальным объемом земляных работ, которая выполнена с учетом нормативных уклонов для отвода дождевых и талых вод, защитой прилегающей территории от возможных загрязнений, а также с учетом грунтово-гидрологических условий.

При вертикальной планировке применен способ, при котором поверхность определяется проектными отметками и красными горизонталями.

Поверхность участка предусмотрена с минимальным уклоном 5‰ в сторону наклона естественного рельефа местности. Проектные горизонтالي проведены через 0.1 метров.

Способ водоотвода поверхностных вод на проектируемых объектах принят закрытый.

При закрытой системе поверхностного водоотвода сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений и для защиты почвы от загрязнения агрессивными стоками отводится по водоотводным лоткам SUPER ЛВ-20.30.23 с решеткой дальше по трубам в колодцы для производственных стоков.

На территории участка укладка проездов предусмотрены из щебня. Уклоны проездов предусмотрены в сторону естественного рельефа местности. Поперечные уклоны проезжей части дорог приняты 35‰.

Проектные отметки указаны в ключевых точках участка земли, проездов, площадок, также указаны проектные отметки уровня площадок.

Проезды решены с допустимыми уклонами. Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов 20х20 м. Привязку сетки квадратов производить от координатных точек. Черные отметки в углах сетки получены путем интерполяции между отметками плана топографической съемки. Объемы земляных работ подсчитаны по верху покрытия дорог.

Перед началом строительства, с поверхности основания насыпи удаляют растительный слой, кустарники, деревья, камни, мусор и другие посторонние предметы.

Инженерные сети

В плане инженерных сетей, отражены части проекта технологии, пожаротушения, канализации и электроснабжения. Все проектируемые инженерные сети запроектированы преимущественно подземно в траншеях.

При пересечениях инженерных сетей с дорогой предусмотрены футляры для защиты инженерных сетей от внешних повреждающих воздействий природного и техногенного характера.

Благоустройство

Внутриплощадочная дорога запроектирована из щебеночного покрытия. Уплотнение предусмотреть катками на пневмоколёсном ходу весом 25 т, толщиной уплотняемого слоя 25 см за 5 проходов по одному следу. Коэффициент уплотнения земляного полотна принят коэффициентом 0,95 в соответствии со СН РК 3.03-01-2013. Уплотнение грунтов следует производить при влажности, близкой к оптимальной.

Проектной документацией предусмотрены следующие типы покрытий:

Тип-1 Щебеночное покрытие

Конструкция покрытия:

- Щебень фракции 40-70 мм с заклиной мелким щебнем $h=0.20$ м

Тип-2 Бетонное покрытие (для проезда к резервуарному парку) с бортовым камнем БР 100.30.15

Конструкция покрытия:

- Бетон С20/25 армированной сеткой $\Phi 12$ А400 ш.200х200 мм $h=0.20$ м
- Щебеночно-песчаная смесь С4 $h=0.20$ м (щебень фракции 0-80 мм-65%, песок-35%) по СТ РК 1549–2006
- Бортовой камень БР 100.30.15
- Бетон под бортовой камень

Тип-3 Тротуарное покрытие из бетонных плит с бортовым камнем БР 100.20.8

Конструкция покрытия:

- Тротуарная плита 8К.10
- Щебеночно-песчаная смесь С4 $h=0.20$ м
- Бортовой камень БР 100.20.8
- Бетон под бортовой камень

Ограждения

В существующем положении территория предприятия ограждена оцинкованной сеткой «Рябца», поверх с тремя рядами колючей проволоки. Высота ограждения составляет 2 м.

Озеленение

Проектом предусматривается озеленение территории предприятия путем рядовой посадки деревьев по периметру вдоль существующего ограждения.

Согласно Проекту организации строительства, общая продолжительность составляет 3 месяцев или 89 дней. Начало строительства объекта февраль 2026 г.

Общее количество строительного персонала составляет 60 человек, в том числе ИТР, служащие, МОП и охрана - 10 чел., рабочие - 50 чел.

7.3.1. Оценка возможного воздействия на атмосферный воздух

На период строительства выявлено 2 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При строительстве объекта в атмосферный воздух будет выделено 16 наименований вредных веществ, в том числе 2 группы суммации. Всего в период строительства в атмосферный воздух выбрасывается 4,086325763 тонн загрязняющих веществ.

На период эксплуатации выявлено 4 организованных и 21 неорганизованных источников загрязнения атмосферы. При эксплуатации объекта в атмосферный воздух будет выделено 22 наименований вредных веществ, в том числе 3 группы суммации. Всего в период эксплуатации в атмосферный воздух выбрасывается - 180,051725527 тонн загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны для объекта установлен ранее и составляет 1000 м. Все новые строящиеся объекты данного предприятия находятся в границах СЗЗ и отдельно не рассматриваются. Для периода строительства была установлена расчетная СЗЗ, которая составила 820 м. Все новые строящиеся объекты данного предприятия находятся в границах СЗЗ и отдельно не рассматриваются. Проведенные расчеты рассеивания показывают, что при максимальной загруженности предприятия выбросы всех ингредиентов на границе зоны воздействия не превышают установленные ПДК.

Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

На основании полученных показателей комплексной (интегральной) оценки воздействия на качество атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ в периоды строительства и эксплуатации ожидается воздействие низкой значимости:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух при эксплуатации	Выбросы источников ЗВ	<u>Локальный</u> 1	<u>Многолетний</u> 4	<u>Слабая</u> 2	8	Низкая значимость
Атмосферный воздух при строительстве	Выбросы источников ЗВ	<u>Локальный</u> 1	<u>Кратковременное воздействие</u> 1	<u>Слабая</u> 2	2	Низкая значимость
<i>Результирующая значимость воздействия</i>					<i>Низкая значимость</i>	

Согласно методике оценки воздействия, на окружающую среду, воздействие низкой значимости не вызывает негативные изменения в атмосферном воздухе.

Вывод: Принятые проектные решения обеспечивают соблюдение нормативных требований к качеству атмосферного воздуха при строительстве и эксплуатации комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО).

7.3.2. Оценка возможного воздействия на поверхностные и грунтовые воды

Водоснабжение КППиРО осуществляется на основании договоров WD-121_2020 с ИП «Уразбаева» и WD-141-1_2020 (№2047) с КГП «Атырау облысы Су Арнасы».

На период строительства для обеспечения производственной деятельности, а также хозяйственно-питьевых нужд, работающих потребуются вода технического и питьевого качества.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Водопотребление, всего – 0,606 тыс.м³/период, из них:

- на хозяйственно-питьевые нужды – 0,214 тыс. м³/период;
- на производственные нужды – 0,392 тыс. м³/период.

Водоотведение, всего – 0,506 тыс.м³/период, в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 0,214тыс. м³/период;
- производственные сточные воды- 0,292 тыс. м³/период.

Баланс: 0,606 тыс. м³/период – 0,506 тыс. м³/период = 0,100 тыс. м³/период (безвозвратное потребление воды при пылеподавлении).

На период эксплуатации проектируемых объектов предусматривается водоснабжение для следующих целей:

- хозяйственно-питьевых нужд;
- производственных нужд;
- пожаротушения.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Водопотребление, всего – 339,768 тыс.м³/год, из них:

- Производственные нужды – 331,460 тыс. м³/год, в том числе:
 - Повторное использование очищенных сточных вод на собственные нужды - 13,360 тыс. м³/год.
 - Прием сточных вод по договорам, образование сточных вод в процессе подготовки/переработки отходов и сточных вод -318,100 тыс. м³/год.
 - Дождевые и талые воды - 7,777 тыс. м³/год.

Разовое заполнение пожарных резервуаров – 0,1 тыс. м³/год (в балансе не участвует).

- Хоз-бытовые нужды - 0,531 тыс. м³/год, в том числе 0,349 на полив твердых покрытий повторное использование очищенных сточных вод.

Водоотведение, всего – 336,619 тыс. м³/год, из них:

- Хозяйственно-бытовые сточные воды – 0,182 тыс. м³/год (на очистные сооружения предприятия).
- Производственно-дождевые сточные воды – 336,437 тыс. м³/год.
- Повторное использование очищенных сточных вод на собственные технологические нужды – 13,709 тыс. м³/год (в балансе не участвуют).

Баланс: 339,768 тыс. м³/год – 336,619 тыс. м³/год = 3,149 тыс. м³/год, в том числе безвозвратное потребление воды:

- 0,349 тыс. м³/год – при поливе твердых покрытий;
- 13,360 тыс.м³/год - на технологические нужды.

Вблизи рассматриваемой площадки нет поверхностных водных объектов. Ближайшим пресноводным поверхностным водотоком является р. Урал, протекающая примерно в 37 км западнее площадки КППиРО.

Крупнейшая водная артерия Казахстана – река Урал в рассматриваемом регионе представлена своей приустьевой, дельтовой частью, характеризующейся наличием большого количества дельтовых протоков, рукавов, ериков и стариц.

Протоки Урала - Соколов, Актюбинка 1, Актюбинка 2 и др. расположены на расстоянии более 25км. Все протоки за исключением протоки Соколов являются внутриводоемными и не имеют выхода в реку Урал и Каспийское море.

Территория размещения проектируемого объекта расположена за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

Грунтовые воды на территории расположения КППиРО не пригодны для для хозяйственно-питьевого использования из-за высокой природной минерализации. Территория КППиРО находится за пределами зон санитарной охраны (ЗСО) источников хоз-питьевого водоснабжения, поэтому влияние от намечаемой деятельности подземные воды питьевого водоснабжения исключено.

Таким образом, при соблюдении всех предусмотренных проектных решений и природоохранных мероприятий, реализация проекта в период строительства и эксплуатации не окажет существенного воздействия на количество и качество подземных вод. Вероятность их загрязнения оценивается как низкая.

7.3.3. Оценка возможного воздействия на недра

На территории участка для обеспечения автотранспортных связей предприятия с существующей сетью автомобильных дорог предусмотрены внутриплощадочные дороги и подъезды, обеспечивающие подъезд к проектируемым объектам.

Для доступа к проектируемым объектам предусматривается устройство внутриплощадочных автодорог и тротуаров от ранее запроектированной автодороги.

Учитывая активный ветровой режим территории, нарушения почво-грунтов при строительных работах и передвижении техники вне дорог могут активизироваться процессы дефляции и сопутствующие ей явления.

Плоскостной смыв, для которого необходимы обильные осадки для этого региона не является характерным и если не произойдут серьезные изменения метеоклиматических характеристик для этого района, риск его крайне мал. Несколько более вероятно линейная эрозия как результат стока атмосферных осадков по линейным нарушениям рельефа. Тем не менее, при соблюдении всех проектных решений и технологической дисциплины в процессе строительных работ, вероятность этого вида нарушения также мала.

Таким образом, процесс строительства не повлияет на экзогенные геологические процессы. Проектные решения достаточно полно учитывают инженерно-геологические особенности территории их безусловное выполнение, и оперативный контроль сводит риск до крайне малого.

Принимая во внимание небольшой период строительства, а также безусловное выполнение заложенных в проекте технологических решений для процесса эксплуатации, вероятность развития эрозионных процессов за счет дефляции крайне незначительна.

В процессе эксплуатации объекта, основным риском является движение автотранспорта по нерегламентируемым дорогам, однако учитывая специфику предприятия, устройство дорог к объектам, постоянный контроль при выполнении работ, риск нарушения сводится к нулю.

7.3.4. Оценка возможного воздействия отходов на окружающую среду

Оценивая потенциальное воздействие окружающей среде, возможное при обращении с отходами, можно сказать, что отрицательное воздействие от видов намечаемых работ будет незначительным, так как учтены все негативные моменты и предложены пути их устранения.

Соблюдение правил временного накопления отходов, переработка, захоронение и своевременный вывоз отходов с соблюдением правил транспортировки позволит исключить вторичное загрязнение компонентов окружающей среды.

При соблюдении всех предложенных решений дополнительные мероприятия по снижению образования отходов и снижению воздействия на окружающую среду не требуются.

7.3.5. Оценка возможного воздействия на почвенный покров и растительный и животный мир

При проведении работ по модернизации комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППИРО) не предполагается значительного нарушения почвенно-растительного покрова в связи с работой автомобильного транспорта и строительной техники, т.к. проектируемые работы будут проводиться на территории действующего предприятия.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, исключающие попадание образующихся твердых и жидких строительных и хозяйственно-бытовых отходов в почвы и их загрязнение. Отходы производства будут храниться в специально оборудованных местах и в установленные сроки вывозиться на установленные места хранения.

Будет запрещено производство ремонтных работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом.

После завершения ремонтных работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от строительства входного сепаратора на почвенно-растительный покров *будет сведено к минимуму.*

Учитывая, что рассматриваемый объект занимает незначительную площадь и расположен на антропогенно-нарушенной территории, а также все мероприятия по строительству и эксплуатации объекта

будут выполняться строго на отведённой территории, реализация проекта не вызовет изменений в зооценозах ни регионального, ни локального уровней. Общее воздействие на животный мир незначительное.

7.3.6. Здоровье и уровень жизни населения

Здоровье

Потенциальными источниками отрицательного воздействия на здоровье населения при модернизации комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППИРО) могут быть:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- физические факторы (электромагнитное излучение, шум, вибрация);
- образование, транспортировка, утилизация отходов производства и потребления.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Ближайшие населенные пункты располагаются вне зоны влияния выбросов, образующихся при проектируемых работах. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, как показывают расчеты, не будут достигать ПДК_{м.р} на территории жилой зоны и не будут воздействовать на здоровье населения.

Физические факторы

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения служит такое оборудование и приборы как: электропередающее и генерирующее электроэнергию, радиопередающие средства связи, трансформаторные подстанции, генераторы и т. д.

Шум

В том случае, когда в служебных помещениях или на рабочих местах уровень шума будет выше нормативного, для снижения уровня шума предусмотрены конструктивные решения по звукоизоляции этих помещений.

Поскольку площадные объекты будут расположены на расстоянии нескольких десятков километров от ближайших населенных пунктов, то воздействие шума при проведении проектируемых работ не будет превышать нормативных уровней для населенных мест.

Вибрация

Основными источниками вибрации при реализации планируемых работ являются двигатели, насосы и другое оборудование. Проектом предусматривается использование оборудования, обеспечивающего уровень вибрации в пределах нормативных требований. В связи с удаленным расположением планируемых работ от жилых пунктов население не будет подвергаться прямому и косвенному воздействию вибрации.

Оценка воздействия сбора, транспортировки, утилизации отходов производства и потребления и сточных вод

Выполнение природоохранных требований, касающихся сбора, транспортировки, утилизации отходов при реализации планируемых работ позволят свести к минимуму негативное воздействие этих факторов на здоровье населения.

Уровень жизни населения

Внедрение проектных решений окажет положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ и прилегающих территориях.

Работы по реализации настоящего проекта окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности по проведению проектируемых работ будут задействованы казахстанские специалисты, обладающие требуемой квалификацией для участия в работах по проекту.

Выполнение вспомогательных работ в рамках проекта также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения. Так, определенное количество местных трудовых ресурсов будет вовлечено в деятельность по материально-техническому снабжению. Наибольшее привлечение местной рабочей силы, приводит к получению большей заработной платы.

Источником косвенного воздействия явится расширение сопутствующих сфер производств и обслуживающего сектора. В этой связи следует ожидать косвенного положительного воздействия реализации проекта на рост получаемых населением доходов.

7.3.7. Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

При осуществлении намечаемых работ предусматривались технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основным компонентом природной среды, подвергающимся воздействиям, является воздушный бассейн. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

На основе полученных при покомпонентном анализе оценок воздействия была составлена матрица возможных воздействий намечаемой деятельности на природную среду (таблица 7.1), в которой для получения интегральной оценки воздействия намечаемой деятельности на отдельный компонент окружающей среды выполнялось комплексирование ранее полученных уровней значимости воздействий на данный компонент окружающей среды, в соответствии с методическими подходами, изложенными в разделе 3.1.

Таблица 7.1 Возможная комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды

Компонент окружающей среды	Вид воздействия	Интегральная оценка	Категория значимости воздействия
1	2	3	4
<i>Этап строительства</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от строительной техники и автотранспорта, перемещении грунта и строительных материалов, погрузочно-разгрузочных операциях, от сварочного аппарата покрасочных работ	2	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	2	низкая
Почвенно-растительный покров	Воздействие на техногенные почвенно-растительные ассоциации. Воздействие на ненарушенные почвы отсутствует	2	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	2	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	2	низкая
<i>Этап эксплуатации</i>			
Атмосферный воздух	Выбросы в атмосферу вредных веществ от выхлопных труб дизельных генераторов, люков баков для дизтоплива этих установок.	4	низкая
Поверхностные воды	Воздействие отсутствует		
Подземные воды	Миграция загрязняющих веществ от промплощадки вместе с поверхностным стоком в подземные воды	4	низкая
Почвенно-растительный покров	Загрязнение почвенно-растительного покрова в результате выпадения загрязняющих веществ вместе с атмосферными осадками	4	низкая
Животный мир	Физическое присутствие объектов, факторы беспокойства	4	низкая
Физические факторы	Шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность	4	низкая

Анализ воздействий (Разделы 3.2-3.7) и интегральная оценка (таблица 7.1), свидетельствуют, что ни по одному из рассматриваемых компонентов природной среды интегральные негативные воздействия не достигают высокого или среднего уровня.

Таким образом, при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на природную среду высокой значимости и поэтому допустима по экологическим соображениям.

7.3.8. Возможные аварийные ситуации. Экологический риск

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Возможность проявления этих процессов в регионах Прикаспия в настоящее время активно обсуждается. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- утечка из топливного бака сварочного агрегата;
- пожары;
- сейсмопроявления.

Перечисленные аварийные ситуации, приведенные выше далеко не все, однако их влияние на загрязнение природной среды или на оказание на нее других негативных воздействий незначительно.

Возможные стадии развития аварийной ситуации

В общем случае, на примере разлива ГСМ при повреждении топливного бака сварочного агрегата, можно выделить несколько возможных стадий развития аварийной ситуации:

- разрушение оборудования;
- истечение ГСМ;
- испарение пролива;
- завершение аварии (ликвидация аварийного отверстия (разгерметизации) и пролива).

В зависимости от сценария, конфигурации оборудования, характера разрушения, свойств транспортируемого вещества и действий по ликвидации аварии, отдельные стадии из приведенных выше, могут либо присутствовать, либо отсутствовать в той или иной аварийной ситуации.

Предполагается, что на каждой стадии процесс протекает стационарно.

Возможные техногенные аварии при эксплуатации объекта могут быть связаны в основном:

- с дефектами оборудования;
- ошибкой персонала;
- утечками топлива;
- дорожно-транспортными происшествиями.

Для определения возможного влияния аварийных выбросов на состояние атмосферного воздуха, в качестве наихудшего сценария аварий, рассмотрен случай разлива дизельного топлива из приемного бака сварочного агрегата и испарении вредных веществ с поверхности площадок разлива.

Источник 0001, Утечка из топливного бака сварочного агрегата

Список литературы:

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

п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута

Площадь испарения поверхности, м², $F = X_2 \cdot Y_2 = 0 \cdot 0 = 1$

Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N_{IOZ} = 2.16$

Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м² в месяц(п.5.3.3), $N_{2VL} = 2.88$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C): Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), $G = N_{2VL} \cdot F / 2592 = 2.88 \cdot 1 / 2592 = 0.00111$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), $G = (N_{IOZ} + N_{2VL}) \cdot 6 \cdot F \cdot 0.001 = (2.16 + 2.88) \cdot 6 \cdot 1 \cdot 0.001 = 0.03024$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.03024$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19	0.0011100	0.0302400

Проведение расчета рассеивания при данной ситуации не целесообразен, так как подобная аварийная ситуация не приведет к значительному загрязнению атмосферного воздуха и не потребуют специальных мер по защите населения, учитывая значительную удаленность от жилых зон и кратковременный характер таких ситуаций в связи с оперативным реагированием служб предприятия и ликвидацией аварийных ситуаций в кратчайшие сроки.

7.3.8.1. Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств. Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности
- осуществление мер по гидроизоляции под оборудованием;
- химические реагенты должны храниться в герметичной таре на площадках и специальных складах;
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;

- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий.

7.3.8.2. Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта в системе оценок «практически невероятные аварии – редкие аварии – вероятные аварии – возможные неполадки – частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Вероятность и последствия возможных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации	Вероятность возникновения	Последствия	Комментарии
1	2	3	4
Авария с разливом ГСМ Авария с возгоранием	Вероятная авария Редкая авария	Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности бассейна Загрязнение воздушного бассейна продуктами сгорания ГСМ.	Место работы агрегата оборудовано обвалованием и имеет бетонированную основу Соблюдение правил противопожарной безопасности
Пожары	Вероятные аварии	Уничтожение растительности, загрязнение воздушного бассейна. Значительный фактор беспокойства для животного мира, гибель некоторых фаунистических видов	Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности, оснащение промплощадки средствами пожаротушения
Сейсмопроявления	Практически невероятная авария	Разрушение бака с ГСМ. Загрязнение почвенно-растительного покрова Возможность загрязнения подземных вод. Загрязнение атмосферного воздуха за счет испарения с поверхности	Возможность землетрясений в районе крайне низкая

7.3.9. Природоохранные мероприятия

При работе по модернизации и дальнейшей эксплуатации входного комплексного полигона переработки и размещения отходов (КППиРО) предусмотрено выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- ведение работ на строго отведенной территории;
- строгое ограничение числа подъездных путей к месту работ;
- использование современной техники и оборудования;
- использование передовых технологий;
- контроль за техническим состоянием техники и оборудования;
- контроль за техническим состоянием резервуаров с ГСМ и сточными водами;
- контроль за водопотреблением и водоотведением;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов сточных вод на рельеф местности или водные объекты;
- запрет на отлов и отстрел животных;
- запрет на сбор дикорастущих растений;
- ограждение территории для складирования мусора и пищевых отходов;
- своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
- проведение рекультивационных работ в нарушенных местах;

- организация и проведение работ по мониторингу качества компонентов ОС;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан, стандартов Компании и т.д.

Вывод: Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС исследуемой территории и проводить работы в разрешенных законодательством РК пределах.