

**Раздел «Охрана окружающей среды»
к Рабочему проекту
«Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д»**

Директор ТОО «СтройРекламПроект»



Халетова Б.

Актобе, 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	7
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	11
1.1. Характеристика климатических условий	11
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	11
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	14
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий	14
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	15
1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	17
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	25
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	25
1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	25
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	27
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации.....	27
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	27
2.3. Водный баланс объекта	28
2.4. Поверхностные воды	29
2.5. Подземные воды	30
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	30
2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	31
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	32
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	32
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	32
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	32
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	32
3.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:	32
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	34
4.1. Виды и объемы образования отходов.....	34
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	35
4.3. Рекомендации по управлению отходами	35
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления.....	36
4.5. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды	37
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	38
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	38
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	38

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	39
6.1. Состояние и условия землепользования.....	39
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	39
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	39
6.4. Мероприятия по охране почвенного покрова.....	39
6.5. Организация экологического мониторинга почв.....	39
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	40
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	40
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	40
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	40
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	40
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	40
7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	40
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	40
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	41
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	42
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны.....	42
8.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны.....	42
8.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде.....	42
8.4. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.....	42
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ.....	43
9.1. Воздействие на ландшафты и меры по предотвращению.....	43
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	44
10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения.....	44
10.2. Обеспеченность объекта в период строительства трудовыми ресурсами.....	44
10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	44
10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	44
10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	45
10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	45
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	46
11.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов к воздействию намечаемой деятельности.....	46
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду.....	46
11.3. Вероятность аварийных ситуаций.....	47
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население.....	47
11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	47
12. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....	48
13. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	49
13.1. Расчет платы за выбросы (сбросы) ЗВ в атмосферу.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	51
---	-----------

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Расчеты выбросов ЗВ
2. Справка РГП «Казгидромет»
3. Лицензия с приложением
4. Заключение СЭС на СЗЗ

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» «Нагнетательная линия от BW-6 до скважины Аксай-10Д» выполнен на основе Рабочего проекта, разработанного ТОО «СтройРекламПроект».

Цели и назначение объекта - для обеспечения запланированного объема закачки воды на месторождениях ТОО СП «Казгермунай» запроектирована нагнетательная линия от водозаборной скважины BW-6 до скважины Аксай-10Д (локальная закачка).

Проектируемый объект расположен на м/р Аксай. Месторождение Аксай расположено в Сырдаринском районе Кызылординской области, в 25 км к западу от месторождения Акшабулак, в 150 км северо-восточнее ж/д станции Жусалы, в 130 км к северу от г. Кызылорда.

Продолжительность строительства – 1 месяц (2026г.).

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные, сварочные и покрасочные работы.

Объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.0423699 г/сек и 0.016953275 т/год.

Источник воды на хозяйственно-питьевые нужды - привозная бутилированная вода.

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Объем образования отходов при строительстве составит 0,04938 т/год. Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

Проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности, так как проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу РК.

Намечаемая деятельность относится к I категории в соответствии подпункта 1.3 пункта 1 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

ВВЕДЕНИЕ

При выполнении Раздела «Охрана окружающей среды» определены потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан на основании задание на проектирование, выданное Заказчиком.

Целью разработки является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительства.

В Разделе показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта.

В составе Раздела представлены:

- ✓ краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- ✓ характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;
- ✓ оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при строительстве рассматриваемого объекта;
- ✓ характеристика воздействия на окружающую среду при строительстве рассматриваемого объекта.

Разработчик:

ТОО «СтройРекламПроект»

г. Актобе, ул. Джамбула 81

Государственная лицензия №01719Р от 15 декабря 2014 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Заказчик:

ТОО «СП «Казгермунай»»

Республика Казахстан, Кызылординская область, г. Кызылорда,

пос. Тасбогет, ул. Амангельды 100.

тел. 8-7242-600-118, 600-128.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Генеральный план.

Граница существующей скважины Аксай-10Д принято с размерами 100х100 м.

На существующей площадке скважины Аксай-10Д принято типовое размещение сооружений, оборудования и подъездных автодорог.

Генплан характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

Водозаборная скважина BW-6:

- площадь территории – 1225 м²;

- площадь застройки – 181,71 м².

Архитектурно-строительные решения.

Обустройство устья водозаборной скважины BW-6:

1.1. Приустьевая площадка BW-6;

1.2. Площадка под ремонтный агрегат BW-6;

1.3. Фундамент под ремонтный агрегат BW-6;

1.4. Прожекторная мачта. BW-6;

1.5. Фундамент под якорь оттяжек BW-6;

1.6. Площадка под ТМПН.

Приустьевая площадка скважины BW-6 размером в осях 4х7 м выполнена из монолитного бетона класса С12/15, маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50 толщиной 150мм с бортовым камнем высотой 150мм по периметру площадки и приямком 0,7х0,7м, глубиной 0,5м.

Площадка армируется арматурой стержнями класса 12А400 по ГОСТ 34028-2016 и сеткой по ГОСТ 23279-2012. Уклон к приямкам предусмотрен за счет цементно-песчаного раствора М200 в сторону приямка. Под площадку устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм и слой ПГС.

Приустьевая площадка по периметру ограждается сетчатыми панелями размерами 9х6м. Для техники и прохода предусмотрены ворота и калитка.

Площадка под ремонтный агрегат. Площадка открытая прямоугольная, имеет размеры в плане 12.0х4.5м. Покрытие площадки из дорожных плит ПАГ-14А800.1, толщиной 140мм. Под площадку устраивается щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения. Марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50 толщиной 100 мм. Основанием под площадку является тщательно уплотненный грунт.

Фундамент под ремонтный агрегат монолитный железобетонный на сульфатостойком портландцементе марки С12/15, по водонепроницаемости W4 с армированием, имеет размеры в плане 4.5х1.5м. Под фундаменты устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Фундамент под якорь оттяжек. Для равновесия от ветровой нагрузки притянута в четырёх точках якоря оттяжки. Фундамент под якоря оттяжек монолитные железобетонные на сульфатостойком портландцементе марки С12/15, по водонепроницаемости W4 с армированием. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать БЛК в два слоя. Якоря для оттяжек выполнена из металлического профиля.

Площадка ТМПН. Площадка открытая прямоугольная, имеет размеры в плане 6.0х2.0м. Покрытие площадки из дорожных плит ПАГ-14А800.1, толщиной 140мм. Под площадку устраивается щебеночная подготовка 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Расширение площадки КТПН. На существующей площадке КТПН скважины Аксай-10-Д предусмотрено расширение ограждения площадки КТПН, в связи с заменой трансформатора 160кВА на 630кВА. Модульное здание КТПН устанавливается на сборные фундаментные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018. Под фундаментами устраивается щебеночная подготовка 50 мм. Вокруг фундаментов предусмотрена отмостка из щебня.

Площадка КТПН скважин ограждается сетчатыми панелями высотой 1,5 м размером ограждения 6х4,75 м и калиткой расположенной напротив подстанции. Ограждение сетчатое высотой 1,5 м по металлическим столбам из стальных труб, установленных на монолитные фундаменты из бетона кл. В8/10 W4 F100 в пробуренные скважины диаметром 400 мм. Под фундаменты устраивается щебеночная подготовка 100 мм пролитая битумом до насыщения.

Технологические решения.

Нагнетательная линия предназначена для транспортировки артезианской воды от водозаборной скважины BW-6 до нагнетательной скважины Аксай-10Д.

Характеристика нагнетательных линий

№№ п/п	Нагнетательная линия	Л вл, м	Qж, м3/сут	Д тр, мм	Давлен ие закачк и кгс/см2	Примечание
1	2	3	4	7	8	9
1	От водозаборной скважины BW-6 до Аксай-10Д	32	200	Ду100	150	Стальная труба, бесшовная Ду114х12, ГОСТ-8732-78

Надземные трубопроводы в узлах размещения арматуры и приборов КИП и А в точках подключения к водозаборной скважине и скважине выполнены из металлических труб по ГОСТ-8732-78 и прокладываются на отдельно стоящих опорах.

Предусмотрен обогрев надземных трубопроводов термокабелем. Подготовку наружной поверхности трубопроводов до окрашивания осуществлять по ГОСТ 9402-80.

Прокладка надземных трубопроводов - на низких опорах с теплоизоляцией, толщиной Н-50 мм и термообогревом.

Электроснабжение.

Для электроснабжения скважины РП «Нагнетательная линия от BW-6 до скважины Аксай-10Д» предусмотрен демонтаж существующих одно трансформаторных КТПН 160/6/0,4 кВ, взамен принят КТПН 630/6/0,4кВ в составе:

1. Масляный трансформатор ТМГ-630кВА – 1 шт со стандартным набором аксессуаров и защит;

2. Распределительное устройство 0,4 кВ с вводными и фидерными выключателями с кабельным выходом.

Для распределения электроэнергии на площадке предусмотрены от РУ-0,4кВ проектируемого КТПН-630/6/0,4кВА до щита управления термообогревом и до прожекторной мачты.

Для электроснабжения потребителей скважины проектом предусматривается установка КТПН-630/6/0,4кВ взамен демонтируемой КТПН-160/6/0,4кВ. Мощность трансформатора выбран согласно ТУ и с учетом будущего подключения насосов ЭЦН мощностью не более 380кВт для скважин выбран ТМГ-630кВА. Подача электроэнергии на КТПН выполняется по существующей ВЛ-6кВ. Станция управления и трансформаторы ТМПН (ТМПН поставка от Заказчика) устанавливаются на бетонную плиту ПДН-14, которая в свою очередь укладывается на щебеночное основание.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности. Для всех проводников выполнена проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах. Для нормального режима - падение напряжения не должно превышать 5% от номинального напряжения. Все кабельные линии защищаются от коротких замыканий автоматическими выключателями в распределительном щите с максимальной токовой защитой и защитой от

перегрузок. Учет электроэнергии предусматривается многотарифными электронными счетчиками, которые устанавливаются в КТПН.

Освещение территории скважины осуществляется 2-мя светодиодными прожекторами марки SLED-Street-FLM 300Вт устанавливаемыми на опоре СВ-164. Управление освещением производится в автоматическом режиме с помощью фотозлемента, установленного в проектируемой КТПН. Питание прожекторной мачты освещения производится кабелем типа ВБбШвнг-LS по траншее на гл.0,7м от верхнего уровня отметки земли. Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений током аппаратов защиты. Потребляемая мощность потребителей, проектируемых КТПН для каждой площадки скважины учтена с учетом перспективы см таблицу основные показатели проекта.

Заземляющее устройство (вертикальный заземлитель) выполняется из стержней круглой горячеоцинкованной стали диаметром 16мм, длиной 5000 мм, забиваемых в грунт на отм. -0,700 м от верхнего конца стержня до спланированной отметки земли, соединенных между собой оцинкованной полосовой сталью сеч.4х40мм, проложенной в траншее на глубине 0,5м. Суммарное сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 40м.

Электрообогрев.

Проектом предусматривается электрообогрев нагнетательного трубопровода от скв.ВW-6 до скважины Аксай-10Д.

Греющие кабели приняты типа HTSX-15-2-OJ 48W/m мощностью 48Вт/м на основании теплотехнического расчета, с учетом диаметра трубопровода и толщины теплоизоляции. Укладка греющих кабелей выполнена под теплоизоляцией снизу трубопровода прямолинейно и зигзагообразно с дополнительными петлями вокруг задвижек, фланцев и опор трубопровода.

Учен дополнительный расход греющего кабеля на подключение (1,5 м) и на соединения (0,5 м). При понижении температуры воздуха до +10°C происходит включение системы обогрева, при достижении +30°C - выключение.

Подключение групп технологического электрообогрева предусмотрено от существующего силового распределительного щита ЦР и подключение электрообогрева устьев от проектируемого щита управления термообогрева установленных возле существующих КТПН согласно ТУ.

Все греющие кабели запитываются через дополнительно установленные устройства электронной защиты (дифавтоматы АД6) с током срабатывания 30та для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и защиты от пожара.

Включение системы электрообогрева предусматривается поочередно по участкам, после перехода включаемого участка на нормальный режим работы. Поочередное включение предусматривается с целью уменьшения стартовой мощности.

Греющие кабели монтируются на трубопроводах под слоем теплоизоляции и крепятся тремя витками крепежной ленты через каждые 300мм. Соединительные коробки устанавливаются по месту на трубопроводах, обеспечив к ним свободный доступ. Электрический монтаж выполнить согласно электрической схемы в составе проекта.

Прокладку силовых кабелей выполнить по проектируемым и сущ. кабельным конструкциям. Подвод питания к соединительным коробкам выполнить в металлической гофротрубе.

Ситуационная карта расположения объекта

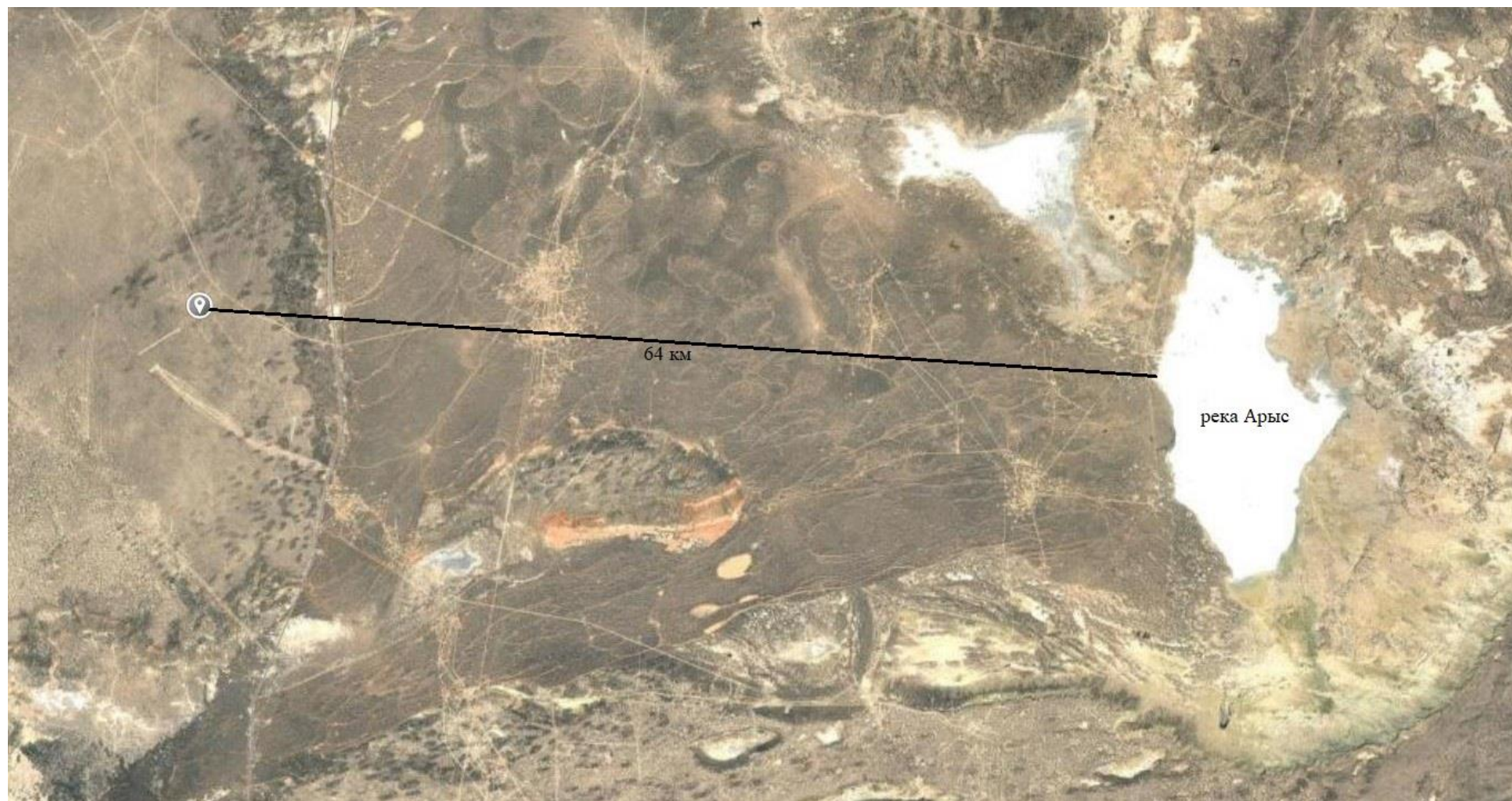


Рис.1.

Ближайший водный объект – озеро Арыс, находится на расстоянии 64 км.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Характеристика климатических условий

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -7,7 до +27,8°C (см. табл. 1). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август и декабрь-февраль) направлений.

Средняя скорость за отопительный период составляет 2,7 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 6,4 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 1,8 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 27 м/сек, в 10 лет – 30 м/сек, в 20 лет – 32 м/сек.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет 157 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в холодный период года (ноябрь-март) – 86 мм, наименьшее – в теплый период (апрель-октябрь) – 71 мм. Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения составляет 20 см.

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении 3.

На основании проведенных расчетов определен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, которые представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.1

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
при строительстве**

Кызылординская область, Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК м.р, мг/м3	ПДК с.с, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества с уч. очистки г/с	Выброс вещества с уч. очистки т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.001138	0.000819	0.020475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)		0.01	0.001		2	0.000271	0.000195	0.195
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00139	0.00003	0.00075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000226	0.000004875	0.00008125
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0105	0.00189	0.00945
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.00778	0.001036	0.001036
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0033839	0.0024364	0.0024364
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.017681	0.010542	0.10542
	В С Е Г О:						0.0423699	0.016953275	0.33464865

Таблица 1.2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
от передвижных источников

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК м.р, мг/м3	ПДК с.с, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества с уч. очистки г/с	Выброс вещества с уч. очистки т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.001103	0.00216	0.054
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0001791	0.000351	0.00585
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0000464	0.0000888	0.001776
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0002489	0.000484	0.00968
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.034017	0.07293	0.02431
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00517	0.011154	0.009295
	В С Е Г О:						0.0407644	0.0871678	0.104911

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные, сварочные и покрасочные работы. Все расходы материалов были взяты согласно сметной документации.

Источники выбросов ЗВ при строительстве:

- №6001 – Разработка грунта;
- №6002 – Засыпка грунта;
- №6003 – Уплотнение грунта;
- №6004 – Пересыпка щебня;
- №6005 – Пересыпка ПГС;
- №6006 – Пересыпка песка;
- №6007 – Сварочные работы;
- №6008 – Газосварочные работы;
- №6009 – Покрасочные работы;
- №6010 – Битумные работы;
- №6011 – Передвижные источники.

Объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит: 0.0423699 г/сек и 0.016953275 т/год.

При выполнении земляных работ будет производиться пылеподавление с технической водой. При проведении расчетов выбросов ЗВ была учтена эффективность средств пылеподавления - 0,8 (80%). Процент пылеподавления принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Период эксплуатации

Источники выбросов ЗВ при эксплуатации отсутствуют.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

По данному проекту внедрение малоотходных и безотходных технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуются.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Таблица 1.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Кызылординская область, Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Не организованные источники								
Стройплощадка	6007			0.001138	0.000819	0.001138	0.000819	2026
Итого:				0.001138	0.000819	0.001138	0.000819	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.001138	0.000819	0.001138	0.000819	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Стройплощадка	6007			0.000271	0.000195	0.000271	0.000195	2026
Итого:				0.000271	0.000195	0.000271	0.000195	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000271	0.000195	0.000271	0.000195	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Стройплощадка	6008			0.00139	0.00003	0.00139	0.00003	2026
Итого:				0.00139	0.00003	0.00139	0.00003	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.00139	0.00003	0.00139	0.00003	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Не организованные источники								
Стройплощадка	6008			0.000226	0.000004875	0.000226	0.000004875	2026
Итого:				0.000226	0.000004875	0.000226	0.000004875	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.000226	0.000004875	0.000226	0.000004875	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Не организованные источники								
Стройплощадка	6009			0.0105	0.00189	0.0105	0.00189	2026
Итого:				0.0105	0.00189	0.0105	0.00189	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0105	0.00189	0.0105	0.00189	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Неорганизованные источники							
Стройплощадка	6009		0.00778	0.001036	0.00778	0.001036	2026
Итого:			0.00778	0.001036	0.00778	0.001036	2026
Всего по загрязняющему веществу:			0.00778	0.001036	0.00778	0.001036	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)							
Неорганизованные источники							
Стройплощадка	6010		0.0033839	0.0024364	0.0033839	0.0024364	2026
Итого:			0.0033839	0.0024364	0.0033839	0.0024364	2026
Всего по загрязняющему веществу:			0.0033839	0.0024364	0.0033839	0.0024364	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)							
Неорганизованные источники							
Стройплощадка	6001		0.003345	0.00246	0.003345	0.00246	2026
	6002		0.00239	0.001327	0.00239	0.001327	2026
	6003		0.00207	0.001155	0.00207	0.001155	2026
	6004		0.003086	0.00246	0.003086	0.00246	2026
	6005		0.003405	0.001604	0.003405	0.001604	2026
	6006		0.003385	0.001536	0.003385	0.001536	2026
Итого:			0.017681	0.010542	0.017681	0.010542	2026
Всего по загрязняющему веществу:			0.017681	0.010542	0.017681	0.010542	2026
Всего по объекту:			0.0423699	0.016953275	0.0423699	0.016953275	
Из них:							
Итого по организованным источникам:							
Итого по неорганизованным источникам:			0.0423699	0.016953275	0.0423699	0.016953275	

1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых объектов были применены расчетные методы. Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

Расчеты выбросов ЗВ приведены в Приложении 1.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v3.0., разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ, проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий с учетом среднегодовой розы ветров согласно СП РК 2.04-01-2017.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. В программе «Эра» версии v3.0. применена методика расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Методика предназначена для расчета приземных концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций.

Расчет проводился без учета фоновых концентраций, так как по данным РГП «Казгидромет» (прил. 3) в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования и всех одновременно работающих источников выбросов, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

Период строительства: Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» период проведения строительных работ не классифицируется.

Период эксплуатации: Проектируемые объекты расположены на территории м/р Аксай. Для м/р Аксай согласно Санитарно-эпидемиологическому заключению (прил. 4) санитарно-защитная зона составляет 1000 метров.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Кызылординская область, Нагнетательная линия от BW-6 до скважины Аксай-10Д

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадь источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Разработка грунта	1	240	Неорганизованный	6001						452	754	4
001		Засыпка грунта	1	180	Неорганизованный	6002						467	742	3
001		Уплотнение грунта	1	180	Неорганизованный	6003						457	758	2

Линейный номер строка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003345		0.00246	2026
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00239		0.001327	2026
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00207		0.001155	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Кызылординская область, Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка щебня	1	260	Неорганизованный	6004						450	756	5
001		Пересыпка ПГС	1	150	Неорганизованный	6005						462	744	5
001		Пересыпка песка	1	150	Неорганизованный	6006						468	758	6

Таблица 1.6.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003086		0.00246	2026
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003405		0.001604	2026
5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.003385		0.001536	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Кызылординская область, Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1	200	Неорганизованный	6007						454	750	2
001		Газосварочные работы	1	6	Неорганизованный	6008						468	746	1
001		Покрасочные работы	1	30	Неорганизованный	6009						453	757	1
001		Битумные работы	1	200	Неорганизованный	6010						465	742	1

Таблица 1.6.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001138		0.000819	2026
						Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
2					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000271		0.000195	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (				
1					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.000226		0.000004875	2026
						Азота оксид) (6)				
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0105		0.00189	2026
						2752 Уайт-спирит (1294*)				
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.0033839		0.0024364	2026
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
при строительстве**

Кызылординская область, Нагнетательная линия от BW-6 до скважины Аксай-10Д

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.001138		0.0028	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000271		0.0271	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00139		0.007	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000226		0.0006	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0105		0.0525	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00778		0.0078	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0033839		0.0034	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.017681		0.0589	-

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу. Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Соблюдение принятых мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере.

Возможное воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения работ оценивается как незначительное, локальное и временное.

Для снижения воздействия проводимых работ на атмосферный воздух необходимо предусмотреть ряд технических и организационных мероприятий:

- пылеподавление с технической водой;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- автоматизация системы противоаварийной защиты, предупреждающая образование взрывоопасной среды и других аварийных ситуаций, а также обеспечивающая безопасную остановку или перевод процесса в безопасное состояние;
- содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
- контроль соблюдения технологического регламента производства.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха от источников выбросов проводится ежеквартально.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы. Любой из этих неблагоприятных факторов может привести в нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде. Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности. План мероприятий для первого режима:

- регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- обеспечить инструментальный контроль выбросов вредных веществ в атмосферу на источниках;
- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%. План мероприятий для второго режима:

- переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20-40%) в период НМУ;
- прекращение ведение работ в цехах при НМУ;
- прекращение лакокрасочных работ при НМУ.
- прекращение электрогазосварочных работ в период НМУ;
- прекращение операций по пересыпке сыпучих материалов при НМУ.

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
- остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
- запретить выезд на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Период строительства

Водопотребление на хоз-бытовые нужды. Рабочие обеспечиваются бутилированной водой питьевого качества. Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

Период строительства – 1 месяц (30 дней).

Количество работников на период строительства – 7 чел.

Расчетные расходы воды при строительстве составляют:

$$7 \text{ чел.} * 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут} * 30 \text{ дней} = 5,25 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Итого объем водопотребления на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет **5,25 м³/год.**

Технические нужды.

Источник водоснабжения на технические нужды – привозная вода технического качества. Емкость технической воды хранится непосредственно вблизи строительной площадки. Общий расход воды для **технической нужды** согласно сметной документации составляет **3 м³/год.**

Период эксплуатации

На период эксплуатации водопотребители отсутствуют, в этой связи расчеты водопотребления при эксплуатации не проводились.

ВОДООТВЕДЕНИЕ

Период строительства

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения. Объем сбрасываемых сточных вод при строительстве равен расходу воды.

Использованные для технических нужд воды являются безвозвратными потерями. Объем безвозвратных потерь при строительстве равен расходу воды на технические нужды.

Период эксплуатации

Расход воды при эксплуатации не предусмотрен.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 2.3.1.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Источник водоснабжения период строительства для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества, для технической нужды – привозная технического качества.

Хозяйственное использование водоснабжения: питьевая вода используется для хоз-питьевых нужд персонала, техническая вода используется при строительстве.

Забор воды не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды доставляются на стройплощадку автотранспортом.

2.3. Водный баланс объекта

Таблица 2.3.1.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Наименование	Водопотребление, м³/год							Водоотведение, м³/год				
	Всего	На производственные нужды			На хоз-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хоз-бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода								Повторно используемая вода
		Всего	В том числе питьевого качества									
2026 год												
Хоз-бытовые нужды	5,25	0	0	0	0	5,25	0	5,25	0	0	5,25	
Технические нужды	3	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
Итого	8,25	3	0	0	0	5,25	3	5,25	0	0	5,25	

2.4. Поверхностные воды

Гидрографическая характеристика территории

Ближайший водный объект – озеро Арыс, находится на расстоянии 64 км.

Арыс — самосадочное солёное озеро в северо-восточной части Сырдарьинского района Кызылординской области, на западе Бетпак-Далы.

Площадь 124,5 км² (также указывается 173 км²), длина 21,2 км, ширина 9,5 км. Площадь бассейна 15 900 км². Дно ровное, покрытое слоем соли толщиной от 15 до 50 см. Минерализация 32,5 г/л.

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Естественных водоисточников в районе нет. Территория не подтопляемая. Гидрографическая сеть на участке работ отсутствует.

Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностного источника в естественном режиме не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды доставляются на стройплощадку автотранспортом.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Источник водоснабжения период строительства для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества, в этой связи отсутствуют необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Забор воды не осуществляется, так как вода на хозяйственно-бытовые нужды доставляется на стройплощадку автотранспортом.

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве и эксплуатации не предусматривается.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

В связи с этим внедрение оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не требуется.

Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не производится.

В этой связи нормативы предельно допустимых сбросов отсутствуют.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники при строительстве и эксплуатации не предусматривается.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду района отсутствуют.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Данным проектом не предусматриваются работы связанные с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов через русло рек, в этой связи изменений русловых процессов и негативных процессов не ожидается.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Организация экологического мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

2.5. Подземные воды

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод

Отрицательного влияния на подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду при строительстве и эксплуатации не производится.

В целом отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности и в водные объекты, а также учитывая проведение соответствующих мероприятий по обращению с отходами и автостроительной техникой воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствуют.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

На стадии строительства и эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Проектом предусмотрен ряд мер по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях.

Потребление подземных вод осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не ожидается.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Сброс сточных вод не производится.

В связи с отсутствием на проектируемом объекте источников сбросов загрязняющих

веществ в атмосферный воздух нормативы предельно-допустимых сбросов не устанавливались.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не производится.

В этой связи нормативы предельно допустимых сбросов, а также расчеты количества сбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

При строительных работах полезные ископаемые не затрагиваются.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Данным проектом потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации отсутствуют.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Данным проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Проектом предусмотрен ряд мер по регулированию водного режима:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях.

3.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

Данным проектом не предусматривается операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения

При строительных работах полезные ископаемые не затрагиваются.

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов)

Так как при строительных работах полезные ископаемые не затрагиваются и воздействие на недра не предусматривается, в данном разделе отсутствует радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород.

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства

Так как в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства отсутствуют воздействие на горные породы и подземные воды, размещение режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки не предусматривается.

Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключая снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания)

Данным проектом извлечение полезных ископаемых, а также использование не предусматривается.

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). По мере накопления все отходы будут вывозиться со спецавтотранспортом.

Данным проектом не предусматривается захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

Период строительства

1. Смешанные коммунальные отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры.

Список литературы:

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;

Приложение 16 к приказу МООН РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» от 18 апреля 2008г. №100-п.

Норма образования твердо-бытовых отходов определяется по следующей формуле:

$$Q_3 = P * M * P_{тбо},$$

где:

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность рабочего персонала – 7 человек;

P_{тбо} – удельный вес твердо-бытовых отходов – 0,25 т/м³

Продолжительность строительства – 1 месяц (30 дней).

$$Q_3 = 0,3 * 7 * 0,25 = 0,525 / 365 * 30 = 0,04315$$

Код отхода – «20 03 01».

Объем образования отходов при строительстве составляет **0,04315 т**.

Смешанные коммунальные отходы складываются в специальном контейнере с крышкой. Отходы будут вывозиться специализированной организацией по договору.

2. Отходы от красок и лаков (жестяная тара из-под ЛКМ). Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасны, химически неактивны.

Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» объем образования отходов ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * a_i,$$

M_i – масса i-го вида тары - 0,0002 т;

n – число видов тары; Общее количество банок 22 л/1л = 22 шт.

M_{ki} – масса краски в i-й таре – 0,022 т/год;

a_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{kI} (0,01-0,05).

$$N = 0,0002 * 22 + 0,022 * 0,03 = 0,0044 + 0,00066 = 0,00506$$

Код отхода – «08 01 11*».

Количество образуемых жестяных банок из-под краски составляет **0,00506 т**.

Отходы собираются и складываются на строительной площадке в металлическом контейнере. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания покрасочных работ по договору со специализированной организацией.

3. Отходы сварки (огарки сварочных электродов). Согласно Приложению №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. № 100-п. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \text{Мост} * \alpha,$$

Мост – фактический расход электродов – 0,078 т;

α - остаток электрода **0,015**.

$$N = 0,078 * 0,015 = 0,00117$$

Код отхода – «12 01 13».

Количество образуемых огарок сварочных электродов составляет **0,00117 т.**

Отходы сварки собираются и складировются на строительной площадке. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания сварочных работ по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

При эксплуатации какие-либо виды отходов не образуются.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Предусматриваемая проектом организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование мероприятий по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

Согласно действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). По мере накопления все отходы будут вывозиться со спецавтотранспортом.

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Сбор отходов.

Согласно ст. 320 ЭК РК и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сбор и временное хранение отходов проводится на специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) не более шести месяцев.

Срок хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более 3 (трех) суток, при плюсовой температуре не более суток.

Все отходы собираются в маркированных металлических контейнерах. Контейнеры для бытового мусора снабжены плотно закрывающимися крышками. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Сбор и временное хранение отходов на период строительства проводится на специальных площадках (местах). Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов.

Отходы своевременно будут вывозиться специальным автотранспортом. Все отходы передаются сторонним организациям по договору.

Сортировка отходов.

Порядок сортировки отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности и по их видам.

Транспортировка.

Вывоз отхода осуществляется на специализированном транспорте. Транспортировка производится в соответствии с законодательными требованиями.

При транспортировке промышленных отходов не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего персонала подразделения.

Утилизация и размещение отходов.

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов. Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Сведения о методах их временного хранения и утилизации отходов

№	Наименование отхода	Процесс образования	Срок временного хранения	Место временного хранения	Метод утилизации
1	Смешанные коммунальные отходы	Образуются в сфере деятельности рабочего персонала	при температуре 0°C и ниже не более 3 (трех) суток, при плюсовой температуре не более суток	На гидроизолированной площадке в маркированных металлических контейнерах плотно закрывающимися крышками	ТБО сортируются по морфологическому составу. Вывозятся по договору на захоронение в полигон ТБО. Сортированные отходы, которые не подлежат на захоронение передаются специализированной организации на утилизацию.
2	Отходы сварки	Остатки электродов после использования их при сварочных	не более одного месяца	На гидроизолированной площадке в маркированных металлических контейнерах	передаются специализированной организации на вторичное использование
3	Отходы от красок и лаков	жестяная тара из-под ЛКМ образуется при выполнении покрасочных работ	не более шести месяцев	На гидроизолированной площадке в маркированных металлических контейнерах	передаются специализированной организации на переработку

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,04938
в том числе отходов производства	-	0,00623
отходов потребления	-	0,04315
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков	-	0,00506
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные	-	0,04315

отходы		
Отходы сварки	-	0,00117

4.5. Мероприятия по минимизации объемов образующихся отходов и уменьшения их влияния на состояние окружающей среды

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов сырья и топлива;
- содержание территории стройплощадки в должном санитарном состоянии.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Слышимые звуковые непериодические колебания с непрерывным спектром воспринимаются как шумы. Интенсивность шумов может быть самой различной, от шелеста листьев на деревьях до шума грозового разряда.

При строительстве объекта источником шумового загрязнения являются техногенного происхождения – строительная спецтехника и электроинструменты (сварочные аппараты, шлиф. машины, перфораторы). Уровень шумового воздействия в пределах нормы, в связи с этим на проведение мероприятий по уменьшению шума проводить нецелесообразно.

Вибрация. Особенность действия вибраций заключается в том, что эти упругие механические колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. При строительстве объекта источники вибрации отсутствуют, в связи с этим проведение мероприятий по уменьшению вибрации проводить нецелесообразно.

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 и гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года и Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденный Приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 и других нормативных документов. Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- непревышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Для сохранения здоровья персонала необходимо организовывать мероприятия по обеспечению радиационной безопасности и по нормализации радиационно-экологической обстановки:

- Рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Состояние и условия землепользования

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке, свободной от застройки и подземных инженерных коммуникаций.

Проектом планируется проводить работы только на территории проектируемого объекта. Дополнительного отвода земель не потребуется.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

На участках проектируемых работ на м/р «Аксай» выделен три инженерно-геологических элемента. Выделение инженерно-геологического элемента производилось с учетом номенклатурного вида и физико-механических свойств грунтов.

Ниже приводится описание физико-механических свойств выделенного инженерно-геологического элемента.

Первый инженерно-геологический элемент почвенно-растительный слой. Мощность 0,2м. Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком, коричневого и серовато-коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность 0,5м. Третий инженерно-геологический элемент представлен песком мелким светло-серого цвета, маловлажным, средней плотности, полимиктового состава.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, временное, слабое.

6.4. Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова в процессе проведения проектных работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- систематизация движения наземных видов транспорта;
- осуществление движения наземных видов транспорта только по имеющимся и отведенным дорогам;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- разработка и строгое выполнение мероприятий по сохранению почвенных покровов, исключению эрозионных, склоновых и др. негативных процессов изменения природного ландшафта.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом. Растения, занесенные в Красную Книгу, на территории отсутствуют. При проведении строительных работ не планируются использования растительных ресурсов.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного химического влияния на состояние растительности.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, все это приведет к минимальному воздействию на растительный мир.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ. Вывоз отходов производится регулярно по договору. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

При проведении строительных работ не планируются использования растительных ресурсов.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Проектируемые работы за пределами производственной площадки не осуществляются.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного влияния на состояние растительности.

В целом влияние на растительный мир в процессе проведения строительных работ и в период эксплуатации можно предварительно оценить, как локальное и незначительное.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Незначительное негативное непосредственно в ходе реализации проекта на растительный мир возможно только в строительный период от случайных съездов строительной техники за пределы строительной площадки и противоправных действий людей по отношению к растениям (вырубка деревьев и т.д.).

Влияние, оказываемое на флору, будет незначительным, при условии строгого и постоянного контроля за строительными работами.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

На объекте организованы специально оборудованные места (установлены

контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно по договору. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы.

Участок строительства расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на животный мир.

8.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

В целом влияние на животный мир в процессе проведения проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно предварительно оценить, как локальное, временное и незначительное.

8.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет, так как территория объекта находится на существующем месторождении.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

Планируемые работы существенно не влияет на фаунистические группировки животных, так как находится на уже существующих площадках, где почти что нет заселения представителями животного мира.

8.4. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Для предотвращения воздействия планируемых работ на фауну района проведения строительных работ, предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- разработка оптимальных маршрутов движения автотранспорта;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время;
- запрет неорганизованных проездов по территории.
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды;
- запрет всех видов охоты и добычи животных любыми способами и средствами, интродукция чужеродных видов растений и животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и другие действия, вызвавшие или, которые могут вызвать гибель животных;
- организация жесткого контроля за сбором сточных вод и предотвращения попадания их в водные объекты.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

9.1. Воздействие на ландшафты и меры по предотвращению

Географический ландшафт – это однородная в природном отношении территория по геологическому строению и рельефу, характеру поверхностных и подземных вод, почвенно-растительному покрову и животному миру.

На окружающие ландшафты воздействие планируемых работ будет минимальным.

Учитывая компактное размещение технологических площадок, планируемых мероприятий, направленных на сохранения растительного, животного мира, почвы, а также на снижение потенциального воздействия проектируемых работ на ландшафт можно оценить, как локальное, временное и слабое.

Меры по предотвращению воздействия проектируемых работ на ландшафт:

- движение автотранспорта по отведенным дорогам;
- заправка автотехники только в специально оборудованных местах.
- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод химическими реагентами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре (мешки, бочки);
- предприятие должно содержать участки проведения работ в чистоте и обеспечивать все требования хранения отходов согласно нормам, до их вывоза на полигоны или утилизации;
- предприятие должно нести ответственность за безопасную транспортировку и складирование всех отходов.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Кызылординская область — область в составе Республики Казахстан. Образована 15 января 1938 года. Расположена в южной части республики. Административный центр — город Кызылорда. Площадь области составляет 226 019 км² (11,3 % территории республики).

Краткие итоги социально-экономического развития

Население на 1 сентября 2025 года – 846,1 тыс. человек, из них городское 398,9 тысяч человек (47,1%).

Объем промышленного производства составил 786,1 млрд.тенге, ИФО-99,6%.

Объем производства в обрабатывающей промышленности составил 294,3 млрд.тенге, ИФО – 113,1%.

В 2025 году планируется реализация 21 проекта направленных на увеличение продукции обрабатывающей промышленности на сумму 23,0 млрд.тенге.

Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 166,4 млрд. тенге или 102,6% к соответствующему периоду 2024 года.

Объем инвестиции в основной капитал увеличен на 5,9% и составил 484,9 млрд. тенге.

Объем выполненных строительных работ составил 206,8 млрд. тенге, или 115,6% к соответствующему периоду 2024 года. Введено 677,1 тыс.кв.м жилья (рост 4,8%).

Объем торговли увеличен на 6,5%, и составил 674,8 млрд.тенге.

Количество действующих субъектов малого и среднего бизнеса составил 66,4 тыс. единиц, к соответствующему периоду прошлого года ИФО - 101,3%.

Всего на реализацию мер государственной поддержки частного предпринимательства в 2025 году предусмотрено - 7 053,4 млн тенге, в том числе на субсидирование ставки вознаграждения по кредитам - 6964,8 млн тенге, на частичное гарантирование – 88,6 млн тенге, на предоставление государственных грантов субъектам социального предпринимательства - 70 млн тенге.

В местный бюджет поступило собственных доходов в сумме 126 153,9 млн.тенге, что по сравнению с соответствующим периодом 2024 годом возрос на 7,9% или на 9265 млн.тенге.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства трудовыми ресурсами

Планируемые работы по данному объекту будет осуществляться подрядной организацией, которая будет выбрана на основании тендера. В случае наличия необходимых квалификационных требований у местного населения, не исключается возможность привлечения трудовых ресурсов из числа местного населения близлежащих населенных пунктов.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Строительные работы и дальнейшая эксплуатация проектируемых объектов будут осуществляться в пределах существующей месторождений. В этой связи влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование при планируемых работ отсутствует.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующимся содержанием ЗВ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятий - временная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной

изменчивости, следовательно, предприятие не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха в ближайшей селитебной зоне. В целом строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет не допустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия. В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Планируемые работы по данному объекту будет осуществляться подрядной организацией, которая будет выбрана на основании тендера. В случае наличия необходимых квалификационных требований у местного населения, не исключается возможность привлечения трудовых ресурсов из числа местного населения близлежащих населенных пунктов.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов, устойчивость выделенных комплексов к воздействию намечаемой деятельности

Промплощадка проектируемого предприятия размещена за пределами особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду

Оценка влияния на атмосферный воздух

Выполненные расчеты показали, что ни одного из рассматриваемых ингредиентов, не превышают 1 ПДК.

Таким образом, расчетами подтверждено, что выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут влияния на загрязнения атмосферного воздуха, так как при строительстве состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как незначительное, локальное.

Оценка влияния на водные ресурсы

Поверхностные водные объекты на территории проведения работ отсутствуют. Хозяйственные сточные воды отводятся в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. Влияние на водные ресурсы отсутствует.

Оценка влияния на почвенный покров

Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах существующей территории, нарушенных в процессе предшествующей деятельности по существующим дорогам. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети не предусматривается.

Воздействие на почвенный покров носит временный характер. Отходы, образующийся на период строительства будут складироваться на специально отведенных местах. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны спецавтотранспортом по договору.

Общее воздействие объектов предприятия на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное.

Оценка влияния на растительность

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

Оценка влияния на животный мир

Проектные работы будут проводиться на территории, на которой отсутствуют представители животного мира, в этой связи влияние на животный мир отсутствует.

Оценка влияния на недра

Так как при строительных работах полезные ископаемые не затрагиваются и воздействие на недра не предусматривается.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций

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

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- нарушение норм и правил производства работ;
- нарушение технических условий при изготовлении труб и оборудования;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия;
- выход из строя электрооборудования.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды и население

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

12. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на внештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 8) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды.

Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха от источников выбросов проводится ежеквартально расчетным методом.

Мониторинг водных ресурсов

Поверхностные водные источники на территории проведения проектных работ отсутствуют. Мониторинг подземных вод проводить нецелесообразно.

Мониторинг почв

В связи с тем, что воздействие является кратковременным и незначительным, проведение мониторинговых исследований почв нецелесообразно.

Мониторинг обращения с отходами

На территории внедрена система, включающая контроль:

- за объемом образования отходов;
- за сбором и накоплением отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой отходов на специальные предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромышленного и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

13. РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Для компенсации неизбежного ущерба естественным ресурсам вводятся экономические методы воздействия на предприятия. В качестве таких мер с предприятия взимается плата за пользование природными ресурсами и плата за эмиссии загрязняющих веществ. Платежи могут быть определены заранее на основе проектных расчетных показателей.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов произведен в соответствии со статьями 573-577 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)», пунктом 5 статьи 6 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении в Республике Казахстан» и «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС Республики Казахстан от 08.04.09 года № 68-п.

13.1. Расчет платы за выбросы (сбросы) ЗВ в атмосферу

Расчет платы за выбросы от стационарных источников осуществляется по следующей формуле:

$$C^i_{\text{выб}} = H \times V_i$$

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

H - ставка платы за выбросы от стационарных источников в окружающую среду, установленная местными представительными органами области (города республиканского значения, столицы) (МРП/тону),

V_i - масса i -ого вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период.

Расчет платы за ЗВ атмосферного воздуха при строительстве приведен в таблице 13.1.

Таблица 13.1.

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Выбросы ЗВ, т	Ставка платы за 1 тону, (МРП)	Размер МРП, тенге	Ставка * МРП	Плата, тенге
1	Железо (II, III) оксиды	0.000819	30	4325	129 750	106
2	Марганец и его соединения	0.000195	-	-	-	-
3	Азота (IV) диоксид	0.00003	20	4325	86 500	3
4	Азот (II) оксид	0.000004875	20	4325	86 500	4
5	Диметилбензол	0.00189	0,32	4325	1 384	3
6	Уайт-спирит	0.001036	0,32	4325	1 384	1
7	Алканы C12-19	0.0024364	0,32	4325	1 384	3
8	Пыль неорганическая: 70-20%	0.010542	10	4325	43 250	456
Всего по выбросам:		0.016953275				575

Действительная сумма платежей за неизбежный ущерб и загрязнение окружающей среды в результате хозяйственной деятельности может отличаться от приведенных выше расчетов, т.к. фактические объемы выбросов ЗВ отличаются от плановых, для чего может потребоваться дополнительный расчет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» «Нагнетательная линия от ВВ-6 до скважины Аксай-10Д» выполнен на основе Рабочего проекта, разработанного ТОО «СтройРекламПроект».

Проект разработан в целях выполнения требований экологических актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую среду.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ проводился по всем веществам выбрасывающих от источников на период строительства.

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства, а показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций составляют менее 1 ПДК на границе СЗЗ. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Предложенная система производственного мониторинга за состоянием окружающей среды позволит выявить любые экосистемные изменения, вызванные нестандартной ситуацией или аварийными выбросами.

Воздействие на окружающую среду при проектируемых работах оценивается как среднее и компенсируется природоохранными мероприятиями, платежами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.21г. № 400-VI ЗРК.
2. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. 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.
5. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
6. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96, Алматы, 1996 г.
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Приложения