

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

ПО ОТЧЕТУ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К ПРОЕКТУ СТРОИТЕЛЬСТВО АФФИНАЖНОГО ЦЕХА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ 4000 Т УРАНА В ГОД В ВИДЕ ЗОУ С РЕКОНСТРУКЦИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЦППР НА УЧАСТКЕ ПВ-1 МЕСТОРОЖДЕНИЯ «ИНКАЙ»

Оператором намечаемой деятельности является ТОО «Совместное предприятие «Инкай», Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с.о., с.Сарыжаз, квартал 021, дом № 194.

Место расположения проектируемого объекта – Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский сельский округ, Рудник ТОО «СП «Инкай», участок «ОПЗ» (старое название «промышленная площадка ПВ-1»), в 10 км от села Тайконыр.

Отчет о возможных воздействиях выполнен к проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай» разработан ТОО «AsiaGeoProject», имеющих государственную лицензию на выполнение работ в области природоохранного проектирования, нормирования №02557Р от 10.11.2022 года (Приложение 1).

Оператором было подготовлено заявление о намечаемой деятельности, в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности и выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ57VWF00112719 от 18.10.2023 г. (Приложение 2). Уполномоченным органом в области охраны окружающей среды сделан вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями пункта 25 Инструкции.

Разработка Отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

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

Планируемая деятельность направлена на увеличение мощности производства на 4000 т урана в виде ЗОУ на руднике «Инкай». Проектом предусматривается строительство Аффинажного цеха с реконструкцией существующего ЦППР на участке ОПЗ (ранее называлось «ПВ-1») месторождения Инкай. Объемы работ, предусмотренные рабочим проектом, включают в себя строительство Аффинажного цеха, Трансформаторной подстанции с дизель-генератором и реконструкцию существующего Цеха переработки продуктивных растворов.

Начало строительства – 2024 г. Завершение работ – 2025 г. 3.

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее - СП), обоснование размеров СЗЗ включает: размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух.

Так как проектируемый объект размещается в пределах установленной СЗЗ

действующего предприятия, размер санитарно-защитной зоны остается прежним и равен 500 м.

Согласно п.36 «Санитарно – эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2021 года №ҚР ДСМ-275/2020, Размеры санитарно-защитной зоны (полосы отчуждения) вдоль трассы трубопровода для транспортирования радиоактивных веществ и удаления жидких радиоактивных отходов устанавливаются в зависимости от активности последних, рельефа местности, характера грунтов, глубины заложения трубопровода, уровня напора в ней и должны быть не менее 20 м в каждую сторону от трубопровода.

Уровень шума и вибрации технологических процессов, применяемых на предприятии, не превышают санитарных норм, установленных действующим законодательством РК.

Зоны отдыха, места купания, лесные массивы и сельскохозяйственные угодья вблизи площадок отсутствуют. Так как нормативный размер СЗЗ выдержан и приземные концентрации на границе нормативной СЗЗ по всем загрязняющим веществам не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах), следовательно, уточнение нормативного размера СЗЗ не требуется. Предлагается оставить нормативные размеры СЗЗ.

РАЗДЕЛ 1. Описание намечаемой деятельности

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

ТОО «Совместное предприятие «Инкай» расположено в Туркестанской области, Сузакский район, Каратауский сельский округ, село Тайконыр, Рудник ТОО «СП «Инкай».

Основная деятельность ТОО «СП «Инкай» – добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

На территории месторождения Инкай находятся производственные участки по добыче урана – участок «ОПЗ» (Основной перерабатывающий завод), участок «Сателлит-1», участок «Сателлит-2», а также вахтовый посёлок для персонала предприятия.

На участке «ОПЗ» имеется перерабатывающий комплекс с получением конечного продукта – закиси-окиси урана в виде порошка с пониженным содержанием влаги. Данный продукт затаривают в транспортные контейнера ТУК - 44/8. Данные контейнеры транспортируют потребителям продукции. Кроме аффинажного производства на участке «ОПЗ» имеются добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами, сорбционный комплекс (ЦППР).

На участке «Сателлит-1» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

На участке «Сателлит-2» имеется перерабатывающий комплекс с получением товарного десорбата, добычные полигоны с технологическими закачными и откачными скважинами.

Проектом предусматривается «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР, расположенного на участке ОПЗ.

Географические координаты проектируемого объекта - 45°14'50.41"с.ш., 67°33'1.31"в.д.; Срок недропользования – до 2045 г. до конца отработки уранового месторождения Инкай.

Реализация намечаемой деятельности планируется на территории рудника ТОО «СП «Инкай», который расположен в Туркестанской области, Сузакского района, Каратауский сельский округ, на расстоянии 10 км от пос. Тайконыр. Тайконыр - село в Сузакском районе

Туркестанской области Казахстана. Входит в состав Кыземшекской поселковой администрации.

Самыми крупными населенными пунктами, расположенными в районе месторождения, являются поселки: Каратауский, расположенный на расстоянии 120 км от поселка Тайконур, районный центр Шолакорган – на расстоянии 260 км, Кызымшек - на расстоянии 170 км, Шиели – на расстоянии 180 км, Созак – на расстоянии 220 км, Жанатас – на расстоянии 350 км от поселка Тайконур. Поселки связаны между собой автомобильными дорогами.

Ближайшие железнодорожные станции: Кызылорда – 280 км, Шиели – 180 км, Созак – 220 км, Жанатас – 350 км.

Ближайший аэропорт республиканского значения расположен в районе г. Кызылорда. На рисунке 1.1 представлена обзорная карта района работ.

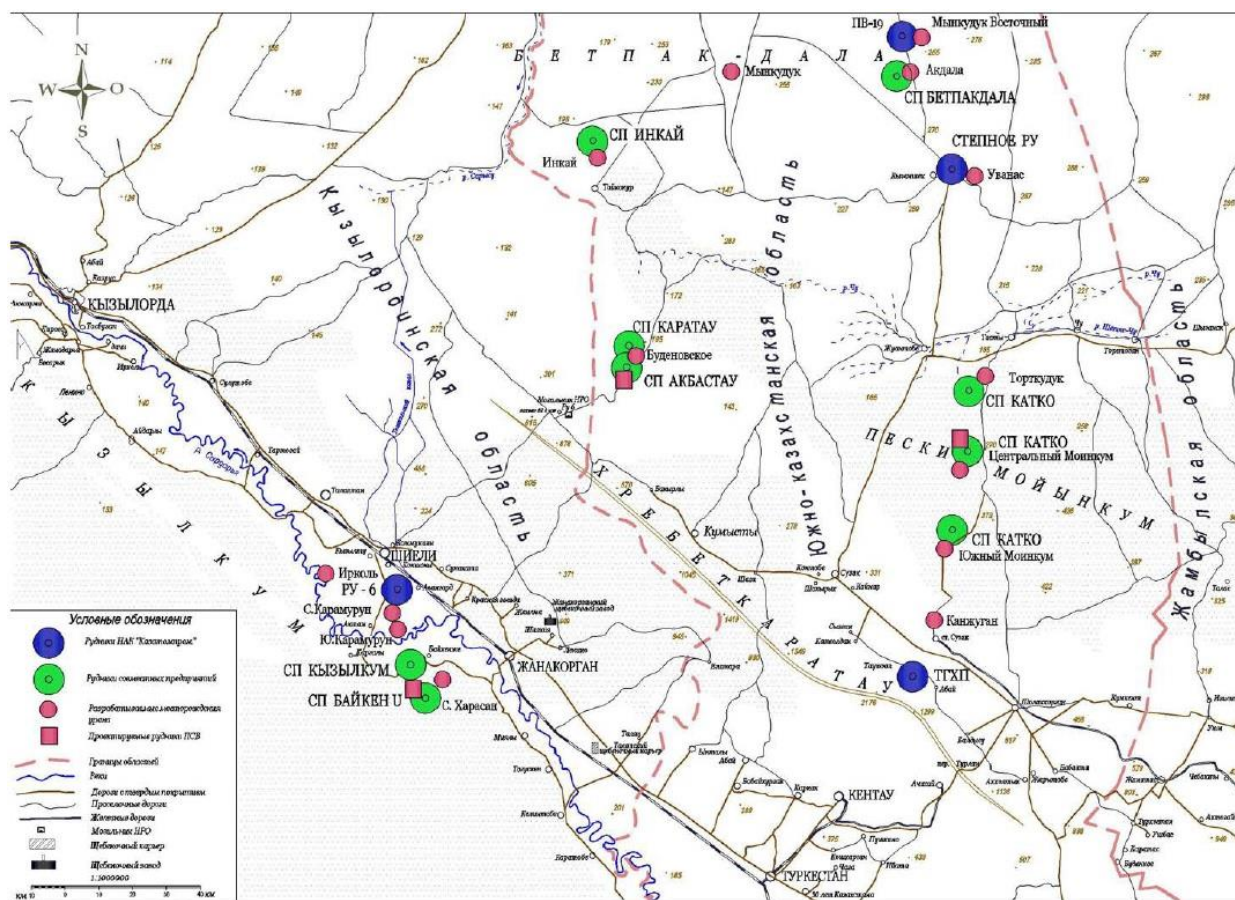


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

Климатическая характеристика района проведения работ

Климат местности резко континентальный со значительными годовыми и суточными перепадами температур, суровой зимой, жарким летом, короткой весной, сухостью воздуха, малым количеством осадков.

Зима (декабрь-февраль) мягкая, преимущественно с пасмурной погодой. Преобладающие дневные температуры -5, -10 °С, ночные -12, -19 °С. В отдельные зимы

минимальная температура -35 °С. Снежный покров небольшой высоты. Среднее число дней с туманами на зиму - 2-7, с гололедом - 1-7, с метелями - 1-6, влажность воздуха - 70-80%.

Весна (март – середина мая). Для весны характерным является большой рост температур. Средняя дневная температура в марте от -4 °С до +4 °С, в апреле - 8-13 °С, ночные температуры соответственно -10, -15 °С, 0-15 °С.

После установления теплой погоды бывают похолодания до -12 °С. Самые поздние заморозки бывают 10 – 12 мая. Сход снежного покрова - 15-20 марта. Относительная влажность воздуха в начале весны - 50-70%, в конце - 20-35%. Осадки непродолжительные (в основном конец марта – начало апреля) в виде дождя. Ясных дней - 20-25 в месяц.

Лето (середина мая – начало сентября). Характерна сухая и жаркая погода. Средняя дневная температура - 30-35 °С, ночная - 17-22 °С. В отдельные годы ночью понижение температуры до 7-10 °С. Максимальная дневная температура достигает +46°С. Осадков за лето выпадает в среднем 10-30 мм. Влажность воздуха - 30-40%.

Осень (сентябрь – ноябрь). В начале осени погода сухая и теплая. Средняя температура сентября днем +16-19 °С, в октябре - +7-10°С, в ноябре +2, -2°С. Первые заморозки в первой декаде октября. Минимальная температура бывает - 15°С, максимальная, в отдельные годы, достигает +36 °С. Осадков выпадает до 14 мм в виде дождя и мокрого снега, в отдельные годы до 80 мм (в октябре). Пасмурных дней – до 7 в месяц. Относительная влажность от 40 до 75%. Ветры в течении года преимущественно северо-восточные и северные, преобладающая скорость ветра 3-5 м/с. Иногда (обычно весной и осенью) бывают пыльные бури. Наблюдается мгла, ограничивающая видимость до 1-2 км.

Температура. В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 29 °С. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра создаются условия чрезмерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -2,2 до +28,9 °С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июль-август). В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток.

Климатический подрайон – IVГ.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Сейсмичность района строительства – несейсмичный.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.2.1. Роза ветров представлена на рисунке 1.2.1

Таблица 1.2.1 – Климатические данные по МС Тасты

№ п/п	Характеристика	Величина
1	Коэффициент стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 50 м на 1 км)	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (град. Цельсия)	+35,4
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (град. Цельсия)	-11,9
5	Роза ветров, %	
	север	6
	северо-восток	19
	восток	41
	юго-восток	5

№ п/п	Характеристика	Величина
	юг	3
	юго-запад	5
	запад	14
	северо-запад	7
6	Штиль	15
7	Скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/сек	8
	Средняя скорость ветра за год, м/сек	3,4

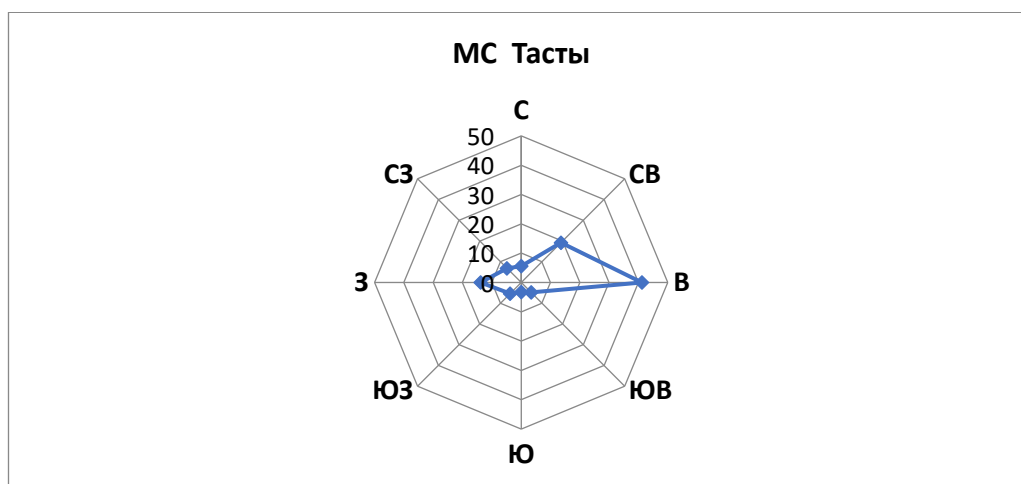


Рисунок 1.2.1 – Роза ветров

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в приложении 4.

1.2.2 Инженерно-геологические, гидрогеологические условия

Территория рудника по инженерно-геологическому районированию относится к Шу–Сарысуйскому региону, который, непосредственно, занимает восточную часть обширной Туранской плиты, представляющей собой мезозойско-канозойскую синиклизу

В литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные грунты средне-верхнечетвертичного возраста, представленные песком, суглинком и глиной.

С поверхности земли повсеместно развит почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м. Вблизи существующего здания ЦППР и вдоль полосы проложенных подземных инженерных коммуникаций залегают насыпные грунты незначительной мощности (0,4 м – 0,8 м, до 1,3 м), представленные песком, супесью, с включением гальки до 10%, слежавшиеся, маловлажные.

Ниже почвенно-растительного слоя и насыпных грунтов, до глубины 3,0-3,5 м залегают песок крупный, серо-жёлтый, жёлтый, кварцполевошпатовый, маловлажный, с косослоистой текстуры, редко с тонкими прослоями и гнёздами суглинка. Вблизи здания ЦППР песок с глубины 2,0 м - влажный. В средней части разреза залегают суглинок буро-коричневый с желтовато-ржавыми пятнами охры (ожелезнения), комковатой структуры, плотный, твёрдой консистенции. Подстилается суглинок, с глубины 4,8-5,0 м глиной.

Глина красновато-коричневого и кирпично-красного цвета, песчанистая, твёрдой консистенции, плотная, плитчато-комковатой структуры, слоистой текстуры.

Подземные воды выработками глубиной 6,0 м не вскрыты.

В пределах площадки выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Первый ИГЭ.

Песок крупный, средней плотности. Мощность слоя 3,0 - 3,5 м.

Расчетные характеристики грунта для расчета по деформациям:

- плотность, кН/м³ – 19,8;
- удельное сцепление, кПа – 1
- угол внутреннего трения, град. – 39;
- модуль деформации, МПа – 39.

Второй ИГЭ.

Суглинок непросадочный, набухающий, песчанистый. Мощность слоя 1,3 - 2,0 м.

Расчетные характеристики грунта для расчета по деформациям:

- плотность, кН/м³ – 18,7;
- удельное сцепление, кПа – 20;
- угол внутреннего трения, град. – 18;
- модуль деформации, МПа – 12,7.

Третий ИГЭ.

Глина набухающая. Мощность слоя 1,0 - 1,2 м.

Расчетные характеристики грунта для расчета по деформациям:

- плотность, кН/м³ – 19,8;
- модуль деформации, МПа – 17,7.

Набухающие свойства глины:

По относительной деформации набухания без нагрузки ε_{sw} , которое изменяется от 0,17 до 0,22 д.е., нормативное значение равно 0,20 д.е., определенной в приборах ПНГ и согласно «Руководства по набухающим грунтам», таблица 3, глина относится к средненабухающим и сильнонабухающим.

Нормативные значения давления набухания $P_{sw} = 0,223$ МПа.

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO₄-- – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты сильноагрессивные, к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266 грунты неагрессивные. Содержание SO₄-- = 1224 - 3060 мг/кг. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL- для бетона по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные. Содержание ионов CL- = 384,1 – 786,3 мг/кг.

Для свинцовой оболочки кабеля коррозионность грунтов - низкая, для алюминиевой оболочки кабеля – средняя и высокая.

Современное состояние биоразнообразия

Животный мир

Рассматриваемая территория характеризуется богатой герпетофауной. Известны сборы гребнепалого, серого и сцинкового гекконов, средней, полосатой и быстрой ящурок, а также пустынного гологлаза.

Согласно литературным источникам видовой состав насчитывает два вида амфибий и 22 вида рептилий, разноцветного полоза и обыкновенного щитомордника. Из редких видов насекомых, занесенных в «Красную книгу» Казахстана, на территории участка имеются широко распространенные в степной и полупустынной зонах Казахстана гигантский ктырь (*Satanas gigas*) и роющая оса (*Sphex flavipennis*).

В настоящее время животный мир находится в естественном равновесии, т. к. влияние человека на него пока не ощущалось, т. е. дикий животный мир пока достаточно разнообразен. Однако данное равновесие очень хрупкое и существует опасность его нарушения.

Объекты животного мира при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов использоваться не будут.

Растительный мир.

В южной части территории, прилегающей к хр. Каратау, широкое распространение получили полынно-кейреуковые и кейреуково-полынные сообщества (*Artemisia turanica*, *Salsola orientalis*). На относительно пониженных территориях формируются те же полынно-кейреуковые сообщества, но с участием биюргуна (*Anabasis salsa*), которая может образовывать отдельные пятна. На прилегающей к пескам части подгорной равнины на почвах легкого механического состава преобладают кейреуково-полынные сообщества с участием саксаула (*Haloxylon aphyllum*), иногда терескена (*Eurotia ceratoides*). По неглубоким депрессиям и руслообразным понижениям в составе сообществ встречаются однолетние солянки.

Растительные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов использоваться не будут.

Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории. Памятники истории и культуры также отсутствуют.

1.3 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Предприятие ТОО «Совместное предприятие «Инкай» осуществляет свою деятельность на основании разрешения на недропользование. Срок недропользования - до 2045 года. За ТОО «СП «Инкай» закреплена территория, ограниченная Горным отводом за №879-Д-ТПИ от 26.07.2017 г. площадью 240,79 км².

1.4 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Краткая характеристика намечаемой деятельности

Объемы работ, предусмотренные рабочим проектом, включают в себя строительство аффинажного цеха, трансформаторной подстанции с дизель-генератором и реконструкцию существующего Цеха переработки продуктивных растворов.

Дополнительные объекты, находящиеся в технологической взаимосвязи с существующими промышленными объектами (ЦППР), располагаются на свободной от застройки территории и не требуют отвода дополнительного земельного участка

Проведение работ по рабочему проекту предусматривается в условиях установившегося производства без остановки технологического процесса добычи и первичной переработки.

1.4.2 Состав объектов строительства

Проектируемые объекты располагаются в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан на свободной от застройки территории, в пределах существующего земельного отвода площадки переработки продуктивных растворов существующего рудника подземного выщелачивания (участок ОПЗ) месторождения Инкай. Дополнительного земельного отвода не требуется.

1.4.3 Инженерное обеспечение

Проектируемые объекты интегрируются в существующую инфраструктуру и коммуникации действующего рудника месторождения Инкай. Решения по обеспечению проектируемых объектов инженерными системами основаны на использовании существующих внутриплощадочных сетей и сооружений рудника (хозяйственно-питьевой водопровод; объединенный производственно-противопожарный водопровод; бытовая канализация; производственная канализация, технологический воздух, воздух КИП и А).

Подключение к сетям производственного водоснабжения и электроснабжения предусматривается произвести от существующих инженерных сетей промплощадки.

Электроснабжение вновь строящего Аффинажного цеха планируется от существующей ПС-110/10 кВ, технические условия на присоединение к электрическим сетям – Приложение 7.

Производственное (противопожарное) и хозяйственно-питьевое водоснабжение, теплоснабжение для вновь строящего Аффинажного цеха осуществляется согласно Техническим условиям по рабочему проекту «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ-1 месторождения Инкай», Приложение 8.

Промплощадки участков №1 и №2 связаны с пос. Тайконоыр автодорогой грейдерного типа, протяженностью 12 км (до участка №1) и 18 км (до участка №2).

1.4.4 Решения и показатели по генеральному плану (с учетом зонирования территории)

Участок ОПЗ представляет собой застроенную площадку сложной формы размером 182,0 x 62,0 м (по максимальным размерам), вытянутую в северо-западном направлении.

На территории существующей промплощадки намечено возведение зданий и сооружений, приведенных в экспликации к схеме генерального плана фрагмента промплощадки (генеральный план представлен в приложении б)

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.4.1.

На территории условно выделено два участка:

- участок цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция);
- участок аффинажного цеха.

Основные показатели по участку цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция) приведены в таблице 1.4.2.

Основные показатели по участку аффинажного цеха приведены в таблице 1.4.3.

Схема деления промплощадки по функциональному признаку приведена на рисунке 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Основные показатели по генеральному плану

Наименование	Показатель	
	до возведения аффинажного цеха	после реализации рабочего проекта
Площадь территории площадки в пределах ограждения, включая территорию с пескоотстойниками, га	16,50	16,50
Площадь застройки, м ²	38118	38756
Плотность застройки, %	23,2	23,5
Площадь покрытия дорог, проездов, площадок в пределах ограждения, м ²	34271	35747

Площадь покрытия дорог за пределами ограждения, м ²	2337	2337
Площадь территории предзаводской зоны, га	3,4	3,4
Площадь застройки в пределах предзаводской зоны, м ²	213	213
Плотность застройки территории предзаводской зоны, %	0,6	0,6
Площадь покрытия дорог, проездов, площадок в пределах предзаводской зоны, м ²	7261	7261

Таблица 1.4.2 – Основные показатели участка цеха переработки продуктивных растворов (реконструкция)

Наименование	Показатель
Площадь территории площадки (в границах проведения реконструкции), м ²	65,0

Таблица 1.4.3 – Основные показатели аффинажного цеха

Наименование	Показатель
Площадь территории площадки (в границах организации рельефа), м ²	1961,0
Площадь застройки, м ²	580,5
Площадь покрытия дорог, м ²	1452

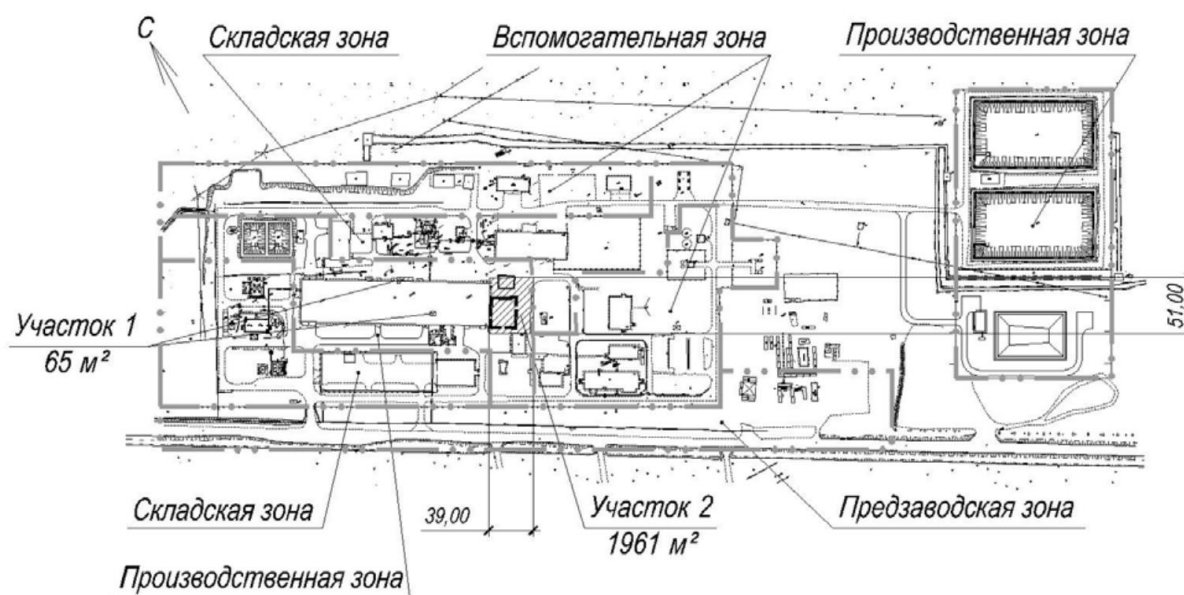


Рисунок 1.4.1 – Схема деления промплощадки по функциональному признаку

1.4.6 Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства аффинажного цеха выполнен согласно СП РК 1.03.102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, главы 12 «Метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм». В соответствии с пунктом 12.4 при отсутствии исходных данных для расчета продолжительности строительства допускается использование аналогичных объектов.

Продолжительность производства строительно-монтажных работ согласно проекту организации строительства (ПОС) – 18 месяцев (540 календарных дней);

1.4.7 Краткая характеристика и обоснование решений по технологии производства

Настоящим Рабочим проектом инфраструктура существующего перерабатывающего комплекса участка ОПЗ месторождения Инкай не рассматривается.

В рамках данного проекта рассматривается строительство новых дополнительных объектов - Аффинажного цеха, Трансформаторной подстанции с дизель-генератором и реконструкции Цеха переработки продуктивных растворов.

Производство предназначено для переработки урансодержащих руд методом подземного скважинного выщелачивания серноокислыми растворами на месте залегания руд. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

Переработка полученных продуктивных растворов производится методом сорбционного концентрирования урана на сорбенте, последующей нитратной десорбцией урана, получением и осаждением пероксида урана с последующей фильтрацией кристаллов, сушкой в вакуумных аппаратах и получением готовой продукции в виде сухого химического концентрата природного урана («жёлтый» кек).

В дальнейшем химический концентрат природного урана (в данном случае - пероксид урана, содержащий 65% урана) перерабатывается в закись-окись урана (ЗОУ).

Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, рабочим проектом предусмотрено строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»).

Рабочим проектом также предусмотрена разгрузка исходного сырья концентрата урана – десорбата (элюат), производимого в ЦППР из продуктивных растворов и/или десорбат других промышленных участков, доставляемый в ЦППР автомобильным транспортом.

1.4.8 Описание технологического процесса

Нормы технологического режима

Аффинажный цех включает основные технологические узлы:

- Репульпация кристаллов пероксида урана;
- Фильтрация и промывка кристаллов пероксида урана;
- Сушка пероксида урана (ЖК);
- Прокалка кристаллов пероксида урана с образованием закиси-окиси урана;
- Затарка готовой продукции закиси-окиси урана;
- Очистка отходящих газов

Основные технологические показатели Аффинажного цеха сведены в таблицу 1.4.1.

Таблицу 1.4.1 - Технологические показатели Аффинажного цеха

Наименование показателей	Един. измерен.	Величина показателя	Примеч.
1	2	3	4
1 Режим эксплуатации			
Количество рабочих дней	дни	311	*
Количество рабочих часов	час	7450	
2 Извлечение урана из растворов			
Коэффициент извлечения урана из растворов ПСВ	%	97,0	
3 Производительность по урану			
Производительность по урану	тU/год	4000	
4 Репульпация			
Объем емкости репульпации с мешалкой	м ³	18	

Поток урана	кг/час	554	
Плотность пульпы	кг/ м ³	1600	
Содержание твердых частиц в пульпе	%	44	
Распульповка «желтого» кека	т/ж	1/2-2,5	
Производительность насоса по пульпе	м ³ /час	25	
5 Фильтрация и промывка			
Фильтрация пульпы на фильтре ленточном	м ³ /час кг/час	1,23 1978	Периодически
Поток урана	кг/час	554	
Объем воздушного потока в вакууме	м ³ /мин	8,5	
Скорость фильтрации	кг/ч м ²	187	
Площадь поверхности фильтрования	м ²	5,4	
Количество ленточных фильтров	шт.	2	
рН пульпы		2-4	
Плотность твердого вещества на выходе	кг/ м ³	3600-4000	
Температура пульпы	°С	20-50	
Твердые частицы в кеке	% вес.	65-75	
Твердые частицы в фильтрате	% вес.	5	
Плотность фильтрата	кг/ м ³	1110	
Классификация по крупности частиц (диапазон)	мм	0,001-0,03	
Средний диаметр размера частиц	мм	0,014	
Выход «желтого» кека (влажность 15-35%)	м ³ /час кг/час	0,53 1168	
Состав сырья (вод.) (NH ₄) ₂ SO ₄ NH ₄ NO ₃ NH ₄ Cl	г/л г/л г/л	30-80 в виде сульфата 20-50 в виде нитрата 3-14 в виде хлорида	
Промывочная вода для фильтра	м ³ /час	1,75	
6 Сушка			
Подача «желтого» кека в лопастную сушилку (25% влажности)	м ³ /час кг/час	0,53 1168	
Количество лопастных сушилок	шт.	1	
Плотность	г/см ³	2-2,85	
Температура подачи «желтого» кека	°С	20	
Поток урана	кг/час	554	
Температура теплоносителя (масло)	°С	250-270	
Подача теплоносителя	м ³ /час	27,45	

	кг/час	23366	
Скорость испарения	кг/час	542	
Рабочий объём	м ³	1,53	
Площадь теплопередачи	м ²	22,8	
Выход фильтрата «желтого» кека	м ³ /час	0,18	
	кг/час	798	
Температура фильтрата «желтого» кека	°C	100-150	
Влажность фильтрата «желтого» кека	% вес.	0,5-2	
Содержание урана в «желтом кеке»	% вес.	63-70	
7 Прокалка			
Подача кристаллов пероксида урана	м ³ /час	0,18	
	кг/час	798	
Количество прокалочных печей	шт.	1	
Температура зон прокалки			
- первая зона	°C	650	
- вторая зона	°C	750	
- третья зона	°C	850	
Степень заполнения реторты	%	15	
Время прокалки пероксида урана в печи	мин	85	
Выход кристаллов пероксида урана из первой зоны	м ³ /час	0,13	
	кг/час	721	
Выход кристаллов пероксида урана из второй зоны	м ³ /час	0,09	
	кг/час	654	
Выход кристаллов пероксида урана из третьей зоны	м ³ /час	0,08	
	кг/час	635	
Потери продукта при прокаливании	% вес.	2	
Поток урана на выходе из печи	кг/час	537	
Подача воздуха на продувку печи	м ³ /час	135	
	кг/час	173	
Количество шнек-охладителей	шт.	1	
Количество бункеров для хранения ЗОУ	шт.	1	
Вместимость бункера	м ³ /т	13/26	
Плотность поступающего продукта ЗОУ	кг/ м ³	2000	
Температура на входе шнек-охладителя	°C	850	
Температура на выходе шнек-охладителя	°C	200	
Подача воздуха на охлаждение вала шнек-охладителя	м ³ /час	39	
	кг/час	50	
Подача воды для охлаждения шнек-охладителя	м ³ /час	0,99	Насос 6м ³ /час
	кг/час	978	
Температура воды на входе в шнек-охладитель	°C	40	

Температура воды на выходе из шнек-охлаждителя	°C	70	
Выход на затарку:			
- закиси-окиси урана	м ³ /час	0,08	
	кг/час	635	
	т/год	4728	
- урана	кг/час	537	
	т/год	4000	

8 Затаривание готового продукта

Количество камер затаривания	шт.	1	
Количество затариваемых бочек в сутки	шт.	33-35	
Вместимость одной бочки	л	210	
Вес заполненной бочки:			
- закись-окиси природного урана;	кг	450	
- уран	кг	360	
Плотность кристаллов продукта U ₃ O ₈	т /м ³	8,380	
Объемная плотность продукта U ₃ O ₈	т/м ³	2	
Содержание влаги в продукте U ₃ O ₈	% вес.	0,1-0,5	
Температура продукта U ₃ O ₈	°C	100 (макс.)	
Составление партии груза (один «морской» 20-ти футовый контейнер)	бочек	36	
	т урана	13,0	

9 Узел очистки газов

Скруббер пенный Ø600 очистки от паров H ₂ SO ₄ , NaOH и пыли системы местных отсосов	шт	1	
Вода на скруббер пенный Ø1200	м ³ /час	0,5	
Количество ступеней очистки (циклон отходящих газов печи прокалки, скруббер I 1 ступени очистки газов от аммиака, скруббера II 2 ступени очистки газов от SO ₂)	шт	3	
Подача отходящих газов прокалочной печи в циклон	м ³ /час	280	
	кг/час	336	
Выход отходящих газов прокалочной печи из циклона на охлаждение	м ³ /час	280	
	кг/час	318	
Температура газа на выходе из циклона	°C	740	
Эффективность пылеулавливания на циклоне	%	90	
Подача газов лопастной сушилки на охлаждение	м ³ /час	461	
	кг/час	370	
Температура газа на выходе из сушилки	°C	150	
Техническая вода на пылеудаление в гидроэлеватор	м ³ /час	0,1	
	кг/час	104	

Подача воды на охлаждение в гаситель	м ³ /час кг/час	3,45 3454	
Продувка скруббера Вентури	м ³ /час кг/час	3,83 3721	
Температура газа на скруббера Вентури	°C	85	
Подача газов в скруббер I 1 ступени очистки газов от аммиака	м ³ /час кг/час	410 421	
Подача 20%-ного раствора H ₂ SO ₄	м ³ /час кг/час	0,01 7	
Продувка скруббера I 1 ступени очистки газов от аммиака	м ³ /час кг/час	0,01 8	
Температура газа на выходе из скруббера I 1 ступени очистки газов от аммиака	°C	85	
Подача газов в скруббер II 2 ступени очистки газов от SO ₂	м ³ /час кг/час	408 419	
Подача 50%-ного раствора NaOH	м ³ /час кг/час	0,02 24	
Подача воды в скруббер II 2 ступени очистки газов от SO ₂	м ³ /час кг/час	0,42 420	
Продувка скруббера II 2 ступени очистки газов от SO ₂	м ³ /час кг/час	0,48 479	
Температура газа на выходе из скруббера II 2 ступени очистки газов от SO ₂	°C	85	
Коэффициент улавливания пыли скрубберов 1 и 2 ступени очистки	%	99,99	
Выброс газа в выхлопную трубу	м ³ /час кг/час	374 384	

Установка промежуточного бака у здания ЦППР

Узел разгрузки десорбата

В целях оптимизации технологического процесса участков ОПЗ, Сателлит-1, Сателлит-2 на участке ОПЗ организован пункт приема десорбата.

Рабочим проектом предусматривается производить выгрузку десорбата из автоцистерны кислотовоза в промежуточный приемный бак вместимостью 20м³, изготовленного из нержавеющей стали 10X17H13M2T поз. Т-6D.

Вместимость запроектированного бака поз. Т-6D для разгрузки десорбата достаточна для приема всего максимально возможного объема десорбата из автоцистерны кислотовоза.

Строительство узла разгрузки предполагается произвести, не затрагивая работающий в настоящее время узел слива и распределения десорбата.

Десорбат из бака поз. Т-6D через бак поз. SP-6D V=0,14м³ горизонтальным центробежным насосом поз. P-5D/1,2 (один рабочий и один резервный) подаётся в существующую линию 50mm-EL-PV1-001 и далее по существующей схеме в существующие элюатные ёмкости накопления поз. Т-6/А,В,С.

Рабочим проектом также предусмотрена разгрузка исходного сырья концентрата урана – десорбата (элюат), производимого в ЦППР из продуктивных растворов и/или десорбат других промышленных участков, доставляемый в ЦППР автомобильным транспортом.

1.5. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения строительных работ

Снос и перенос существующих зданий и сооружений не требуется и настоящим рабочим проектом не рассматривается.

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ. Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами.

Заключается договор на вывоз образующихся отходов.

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

Воздействие на водные объекты

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов.

Территория размещения проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаящие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные и подземные воды на период строительства.

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

Строительные работы будут проводиться подрядными организациями.

На период строительства и эксплуатации водоснабжение предусматривается:

- для питьевых нужд - бутилированная вода;
- для технических и хозяйственно-бытовых нужд (сантехнические приборы, душевые и умывальники) – техническая вода от собственных скважин.

Определение расчетных расходов на хозяйственно питьевые нужды работников.

Расчет водопотребления воды для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из норм потребления воды согласно СП РК 4.01-101-2012.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СНиП 4-01-41-2006.

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

Период строительства.

Расчет водопотребления воды **на период строительства** для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала произведен исходя из смет.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Согласно смете, для технического водоснабжения необходимо 374,18 м³/период, для питьевой воды – 117,62 м³/период.

Для более точных данных был произведен Расчет водопотребления воды на период строительства для хозяйственно-бытовых целей рабочего персонала согласно СНиП 4-01-41-2006:

Расчет водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды.

Норма водопотребления на 1 человека составляет – 25 л/сутки.

$M_{сут} = 40 \times 25 \times 10^{-3} \times 365 = 365,0$ м³/год;

Хоз-бытовое водоснабжение – 365,0 м³/период

Период эксплуатации.

Питьевое водоснабжение – бутилированная вода. Источником технического водоснабжения участка ОПЗ являются собственные артезианские скважины. Разрешение на спецводопользование представлено в приложении 14.

Расположение аффинажного цеха запроектировано на участке ОПЗ. В связи с чем водопотребление рассматривается по всему участку. Согласно проекту нормативов допустимых сбросов **на период эксплуатации водопотребление участка ОПЗ** составляет 295,090 м³/год, в т.ч. на хоз-бытовые нужды – 50 м³, на производственные нужды – 228,076 м³/год, безвозвратное потребление – 17,014 м³/год.

ВОДООТВЕДЕНИЕ.

Период строительства.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков будет производиться в существующие очистные сооружения предприятия.

Период эксплуатации. От производства сбросы отсутствуют. Производственные сточные воды используются в системе оборотного водоснабжения по замкнутому циклу. Хоз-бытовые сточные воды отводятся на очистные сооружения. Сточные воды на промплощадке представлены бытовыми сточными водами и производственными стоками (сточными водами пункта дезактивации, стоками от смывов полов, лабораторной посуды, котельной и аварийного душа пункта экстренной помощи), а также ливневыми и талыми водами. От санитарных приборов бытовые сточные воды бытовых помещений прачечной бытового комбината промплощадки отводятся самотёком через выпуски в наружную канализационную сеть и поступают в КНС.

Воздействие на атмосферный воздух

При строительстве проектируемых объектов будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы.

При строительстве проектируемых объектов будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ осуществляются при работе технологического оборудования проектируемого аффинажного цеха и резервной ДЭС.

Характеристика строительства проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- работа компрессора, битумного котла, дизельной электростанции;
- работа с инертными материалами;
- укладка асфальта;
- выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальта;
- работа оборудования и спецтехники;
- буровые работы;
- работы с ЛКМ и пр.

Период эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого аффинажного цеха, количество источников составляет – 2 организованных источника. На период эксплуатации всего участка ОПЗ с учетом нового источника количество стационарных источников выбросов составляет – 58 источников из них: 32 организованных и 26 неорганизованных.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ без учета передвижных источников составит:

- при строительном-монтажных работах – 34,096407 т/период.
- при эксплуатации участка ОПЗ с учетом аффинажного цеха – 188.900667 т/год.

Суммарный выброс загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составит:

- при строительном-монтажных работах – 34.324476 т/период.
- при эксплуатации участка ОПЗ с учетом аффинажного цеха – 194.531200 т/год.

Оценка уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

В связи с отсутствием постов наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта, расчет рассеивания проведен без учета фоновых концентраций.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;

2) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона

3) без учета фонового загрязнения (посты наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта отсутствуют);

4) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (Таблица 1.6.10-1.6.11).

На период эксплуатации для были учтены все источники участка ОПЗ для более детального анализа загрязнения атмосферы.

Расчет приземных концентраций на период строительства и эксплуатации производился в расчетном прямоугольнике – 6500х6000 м количество расчетных точек (14х13) м с шагом расчетной сетки 500 м.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ и эксплуатации оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на проектируемый период строительства 2024-2025 гг., на период эксплуатации на 2025-2034 гг.

1.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические.

Физических факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство зданий, прокладка дорог и инженерных коммуникаций).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано на этапе строительства, при этом основными факторами будут являться:

- изъятие земель под строительство зданий и сооружений;
- механические нарушения почвенного покрова, что может вызвать развитие ветровой эрозии;
- загрязнение почв остатками ГСМ, а также образование отходов при строительстве.

Согласно требованиям статьи 238 ЭК РК в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

- 1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления,

затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

1.8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Выполнение работ по строительству проектируемых объектов, а также их дальнейшая эксплуатация не затрагивает недра участка работ, в связи с чем воздействие на недра не оказываются.

1.9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

Наибольшее воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии строительства, поскольку именно на этом этапе будет задействовано довольно большое количество строительной техники и оборудования.

На этапе эксплуатации уровень физических воздействий будет незначительным.

Воздействие производственного шума

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду при проведении проектируемых работ являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

При проведении строительных работ, естественно, будет иметь место шумовое воздействие.

Согласно проведенному акустическому расчету на период строительных работ расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот не превышают нормативных значений.

Электромагнитные излучения и вибрация

При строительстве и эксплуатации объектов намечаемой деятельности будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. Оценка воздействия магнитных полей на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного воздействия магнитных полей осуществляется проведением организационных и технических мероприятий.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

1.10. Радиационные воздействия

Основные требования радиационной безопасности предусматривают: исключение всякого необоснованного облучения производственного персонала предприятий; непревышения установленных предельных доз радиоактивного облучения; снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений

источники рационального воздействия отсутствуют.

1.11. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Виды и объемы образования отходов

Количество образуемых отходов зависит от производительности предприятия. Как следствие количества персонала, автотранспорта, спецтехники и людей будет зависеть от объема выполняемых работ.

Основными отходами в процессе выполнения строительных работ являются:

1. Тара из-под лакокрасочных материалов;
2. Промасленная ветошь;
3. Полиэтиленовая стружка (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб);
4. Огарки сварочных электродов;
5. Отходы металлические;
6. Отходы древесины;
7. Отходы битума;
8. Смешанные коммунальные отходы (ТБО).

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные на максимальные годовые показатели.

Расчет объема образования отходов производства и потребления произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, проектные ведомости объемов работ;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
- РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)».

Общий объем образующихся отходов на период строительства составит - 6,6577411 тонн/год.

Общий объем образующихся отходов на период эксплуатации аффинажного цеха составит – 1,95 тонн/год.

В настоящем разделе на период эксплуатации рассчитаны отходы непосредственно от проектируемого аффинажного цеха. Остальные отходы от участка ОПЗ учтены в Программе управления отходами.

Хранение и периодичность вывоза ТБО

ТБО будут складироваться на специально отведенной площадке с твердым покрытием в металлических контейнерах с крышкой и будут размещаться в действующий полигон ТБО предприятия.

РАЗДЕЛ 2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Проектом предусматривается «Строительство аффинажного цеха производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай» в Туркестанской области.

Аффинажный цех производственной мощностью 4000 т урана в год в виде ЗОУ с реконструкцией существующего ЦППР на участке ПВ -1 месторождения Инкай является вновь строящимся объектом. Аффинажный цех строится на территории основного перерабатывающего завода (ОПЗ).

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности направлена на увеличение добычи урана.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант проектирования и технологических решений организации производственного процесса.

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

Для решения стратегической задачи ТОО «СП «Инкай», по выходу предприятия на добычу 4000т U/год в ЗОУ, предусмотрено строительство Аффинажного цеха с установкой нового оборудования (прокалочная печь и сопутствующее оборудование поставки компании «Камеко»).

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).
- 6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);
- 7) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 8) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой

деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

РАЗДЕЛ 3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Строительство проектируемых объектов будет осуществляться в полосе земельного отвода.

3.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ, УСЛОВИЯ ИХ ПРОЖИВАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Наиболее явным положительным воздействием при реализации проекта и его эксплуатации является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Большое значение в решении проблем с безработицей будет иметь создание новых рабочих мест за счет обеспечения заказами местных организаций, участвующих в деятельности предприятия.

Факторы положительного воздействия на занятость населения сильнее, чем отрицательного.

Общее воздействие от проектируемой деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. работы будут проводиться на территории действующего рудника, ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 15 км. Анализ результатов рассеивания показал, что приземные концентрации на фиксированных точках по всем загрязняющим веществам для всех производственных площадок предприятия не превышают 1,0 ПДК (находятся в допустимых пределах).

Развитие горнодобывающего комплекса рудника месторождения «Инкай» является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным, поскольку позволит создать новые рабочие места. Создание рабочих мест и инфраструктуры для добычи урана может способствовать сокращению безработицы в регионе. Это улучшит экономическую стабильность, что в свою очередь положительно скажется на социальной среде.

3.2 БИОРАЗНООБРАЗИЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР,

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, ПРИРОДНЫЕ АРЕАЛЫ РАСТЕНИЙ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ПУТИ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ЭКОСИСТЕМЫ)

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям. Сильная деградация растительного покрова будет наблюдаться при механическом воздействии, связанная с выемочными работами.

В процессе ПСВ генетические ресурсы не используются.

Запланированные работы не окажут влияния на растительный мир и представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы.

Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе, так как в природно - ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Воздействие на животный мир будет оказано в изменении привычных мест обитания животных.

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

Проектируемые работы на месторождении Инкай размещены в пределах горного отвода предприятия. Ландшафт территории пустынный и полупустынный.

Территория проектируемых работ расположена на плато Бетпак-Дала у границы песчано-солончаковой дельты рек Шу и Сарысу, рельеф которой представлен слабоволнистой высокой пластово-денудационной равниной.

Почвообразующими породами являются щебенистые суглинки и супеси, подстилаемые на различных глубинах песчано-галечниковыми отложениями или коренными плотными породами. Грунтовые воды, в основном, залегают на значительной глубине (более 10 м) и не оказывают непосредственного влияния на процесс почвообразования. По всему участку месторождения развиты преимущественно серо-бурые (нормальные) легкосуглинистые и супесчаные с солонцами бурыми до 10% почвы.

3.4 Поверхностные и подземные воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Район месторождения «Инкай» расположен в северо-западной части Сузакского артезианского бассейна третьего порядка, который входит в состав более крупного Западно-Шу-Сарысуйского бассейна второго порядка. В разрезе Сузакского артезианского бассейна выделено два гидрогеологических этажа: верхний (платформенный) – неоген-четвертичные и мел-палеогеновые водовмещающие отложения и нижний (фундамент) – скопление трещинно-жильных вод, связанных с палеозойскими породами.

Гидрографическая сеть района представлена реками Шу, Сарысу и Боктыкарын. Ближайшие водные объекты – реки Шу и Сарысу находятся в 80 км от района планируемой хозяйственной деятельности. Долина реки Боктыкарын находится в 15 - 20 км. Реки имеют водоток только в паводковый период (май-июнь), позднее разбиваются на отдельные плёсы с горько-соленой водой.

Равнинная поверхность месторождения осложнена солончаковыми и озерными котловинами, сухими руслами, старицами. Левый рукав (русло реки Боктыкарын) впадает в озеро Ащиколь, а основное (правое) русло – в озеро Телеколь. Солончак Ащиколь находится в 20 км юго-западнее участка. Также, в регионе есть несколько мелких озер, которые в летнее время из-за испарения превращаются в солончаки.

Проектируемые работы на месторождении Инкай размещаются в пределах горного отвода предприятия. Ландшафт территории пустынный и полупустынный.

В районе проектируемых работ и ближайшей территории водотоки, озера, реки водозаборные скважины в радиусе 1000 м отсутствуют.

Территория размещения планируемых работ расположена вне водоохраных зон и полос. Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствует.

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

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

Этапы строительства проектируемого объекта будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы. Выбросы на период строительства являются

временными, краткосрочными. При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны.

3.6 СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, на их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

3.7 МАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ, ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ, ЛАНДШАФТЫ

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

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

Вблизи, от участков расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Не смотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении СМР, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»

Процедура случайных находок.

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

3.8 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ И ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ ЗЕМЕЛЬ, НЕДР, ПОЧВ, ВОДЫ, ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА – В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ЭТИХ РЕСУРСОВ И МЕСТА ИХ НАХОЖДЕНИЯ, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ, ДЕФИЦИТНЫХ И УНИКАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ).

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие и использование земель под строительство сооружений.

Использование объектов растительного и животного мира, а так же генетических ресурсов проектом не предусматривается.

Использование невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов не предусматривается.

РАЗДЕЛ 4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Прямым воздействием на объекты являются те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние.

4.1. Описание возможных существенных воздействий строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности

4.1.1. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации.

Рассматриваемая территория находится на значительном расстоянии от крупных промышленных центров. Источники загрязнения, расположенные в пределах площади работ, ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

Основные виды работ, сопровождаемые выбросами загрязняющих веществ в атмосферу:

- выемка и хранение грунта;
- работа двигателей внутреннего сгорания основных машин и механизмов;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- работа компрессора;
- хранение дизельного топлива в емкости.

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами, показал, что реализация намеченного проектируемых объектов не повлечет за собой существенного ухудшения состояния окружающей природной среды.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух объектов отсутствует.

4.1.2. Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении всех видов работ, связанных с проведением работ по подготовке площадки и строительству объектов.

Проектными работами предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности».

Уровни вибрации при проведении работ, согласно ГОСТ 12.1.012-2004, принятым проектным решениям по выбору оборудования и архитектурно-планировочным решениям не будут превышать на рабочих местах 100 дБ по скорректированному уровню виброускорения. Это не окажет влияния на работающий персонал.

Вблизи строящихся объектов жилых зон нет.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при строительстве и эксплуатации объектов отсутствует.

4.1.3. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод. Прямое воздействие - когда техногенная деятельность приводит к изменениям в водоносных горизонтах, которые используются или могут быть использованы в будущем для добычи подземных вод в указанных выше целях, а также гидравлически связанных с ними смежных водоносных горизонтов.

Основными мероприятиями по рациональному использованию водных ресурсов для добычи урана на месторождении «Инкай» являются: применение системы полного оборотного водоснабжения при подземном выщелачивании руд; использование контроля расхода воды на технические нужды и регулирования отводов сточных вод в технологический процесс. Для предотвращения загрязнения подземных и поверхностных вод на добычном полигоне ПСВ предусматривается комплекс предупредительных мер: периодическое испытание на прочность напорных трубопроводов во избежание протечек технологических растворов; использование в технологическом цикле материалов стойких к воздействию кислот; цементация затрубного пространства первого от поверхности водоносного горизонта, а также тампонаж после окончания эксплуатации технологических скважин по всему интервалу бурения позволяющие избежать загрязнения водоносных горизонтов, расположенных выше продуктивного горизонта; испытание технологических скважин методом гидравлической опрессовки; проверка качества цементации при сдаче скважины в эксплуатацию, с проведением последующего контрольного каротажа; сбор дебалансных технологических растворов; применение замкнутых циклов использования технологических растворов.

4.1.4. Возможные существенные воздействия на недра

Выполнение работ по строительству проектируемых объектов, а также их дальнейшая эксплуатация не затрагивает недра участка работ. Таким образом,

существенного воздействия на недра и развития экзогенных геологических процессов не ожидается.

4.1.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку территория является промышленно освоенной территорией.

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при планируемых работах отсутствует.

4.1.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие на почвенный покров:

- механическое воздействие на почвенный покров
- Химическое воздействие на почвенный покров (привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы со сточными водами, бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ).

Косвенное воздействие на почвенный покров:

- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на почвы отсутствует.

4.1.7. Возможные существенные воздействия на животный и растительный мир

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе производственных объектов.

При разработке месторождения урана методом ПСВ растительный и животный мир подвергается значительно меньшему антропогенному воздействию и изменениям, чем при добыче урана горным способом.

Предполагаемое воздействие деятельности предприятия прогнозируется на ареалы небольшого круга наиболее распространенных для данной территории мелких животных и птиц.

В условиях хозяйственно-освоенных ландшафтных зон, какой является территория месторождения, экологическая оптимизация ландшафтов направлена на охрану сохранившихся и восстановление функций нарушенных ландшафтов с целью гармоничного соответствия хозяйственной деятельности природным свойствам ландшафта.

Прямое воздействие на животный мир:

- изменение среды обитания;

Косвенное воздействие на животный мир при строительстве проектируемого объекта:

- загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектной площадки;
- загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми

отходами;

- производственный шум, искусственное освещение, служащей факторами беспокойства для многих видов птиц и млекопитающих

Влияние на растительный мир будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Все многообразие причин, которое может привести к загрязнению природной среды, можно с достаточной степенью условности свести в три основные группы:

- несовершенство технологии производства;
- несоблюдение технологических регламентов;
- ненадежность оборудования, конструкций и элементов обустройства площадок.

Поэтому, помимо экологической обоснованности технических решений, при разработке технологических схем производства должны быть учтены природные динамические тенденции и потенциальные возможности самовосстановления природных экосистем.

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как **незначительное**.

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью.

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль за соблюдением нормативов на объекте должен выполняться как непосредственно на источниках выбросов, так и рекомендуется автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода (ст.203 ЭК РК).

Проектом рекомендуется производить производственный мониторинг – контроль на источниках выбросов в соответствии с Типовой инструкцией, РНД 211.3.01.06-97 и Сборником методик.

Расположение точек оценки в пределах области воздействия при мониторинге определяется таким образом, чтобы: в них достигались максимальные значения воздействия выбросов, установленные по результатам моделирования приземных концентраций загрязняющих веществ и с учетом соответствующего для каждого загрязняющего вещества периода усреднения (ст.203 ЭК РК).

Предприятие, для которого установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляет производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей (п.40 методики).

Ниже приведены параметры для определения категории источников загрязнения атмосферы с целью установления источников и загрязняющих веществ, подлежащих контролю. Контролю подлежат источники 1 и 2 категории [19]: исходя из определенной

категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДС (ВСВ):

I категория - 1 раз в квартал;

II категория - 2 раза в год;

III категория - 1 раз в год;

IV категория - 1 раз в 5 лет.

В документе ОНД-90 (п.5.6), который используется программой Эра-версия 3.0, написано, что «плановые измерения на источниках первой категории (а всего их выделено 2 категории в ОНД-90) можно производить периодически в течение года (1 раз в 3 мес.)».

РАЗДЕЛ 5. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов, которые образуются на период строительства, не предусматривается, в связи с чем, данный раздел к описанию не подлежит.

Период эксплуатации будет рассматриваться в Программе управления отходами.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

При решении задач оптимального управления производством главным является необходимость принятия технических решений, обеспечивающих экологическую безопасность при функционировании производства.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата - обеспечения безаварийного, экологически безопасного процесса обогащения руд.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

При переработке минеральных ресурсов могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ ИНЦИДЕНТОВ, АВАРИЙ, ПРИРОДНЫХ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ, ВКЛЮЧАЯ ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, И ОЦЕНКА ИХ НАДЕЖНОСТИ. ПРОФИЛАКТИКА, МОНИТОРИНГ И РАННЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ИНЦИДЕНТОВ АВАРИЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, А ТАКЖЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СТИХИЙНЫМИ ПРИРОДНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Для предотвращения и защиты от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
- Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий;
- Своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования – все операции по ремонту существующего оборудования проводить под контролем ответственного лица.
- Контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

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

Для уменьшения прямых воздействий необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку. Обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах. При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

За основу при разработке рекомендаций по мероприятиям, направленным на снижение и ограничение негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, можно принять «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды», утвержденный приказом МООС РК № 119-п от 12.06.2013г.

Самое сильное по интенсивности воздействие будет оказываться в период проведения строительства объекта. Поэтому на дальнейших этапах проектирования предпочтение необходимо отдавать современным технологиям строительства, наносящим наименьший вред окружающей среды.

Для того чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды этапов строительства и эксплуатации, должны быть предприняты, по крайней мере, нижеуказанные мероприятия.

Атмосферный воздух

Для уменьшения выбросов в приземный слой атмосферы и их воздействия должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- потенциальные источники загрязнения воздуха необходимо располагать на

местности с учетом розы ветров;

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание техники;
- применение технологических установок и оборудования, исключающих создание аварийных ситуаций;
- минимизация холостой работы оборудования и остановка оборудования во время простоя;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации сооружений;
- проведение производственного мониторинга атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации.

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, движение транспорта только по отводимым дорогам;
- использование современной и надежной системы сбора сточных, дождевых и талых вод;
- пылеподавление посредством орошения территории;
- последовательная рекультивация нарушенных земель;
- применение материалов, не обладающих экологической вредностью;
- не допускать возгораний растительности, при обнаружении очагов пожаров принимать меры по их тушению;
- принимать специальные меры по предупреждению эрозии и дефляции;
- проводить производственный мониторинг почв и растительности в ходе строительства и эксплуатации.

Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть:

- осуществление производственных и других хозяйственных процессов только на промышленных площадках, имеющих специальное ограждение;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации.
- территории строительных площадок;
- территории полевых лагерей строителей и производственных баз;
- нарушенные участки временных дорог и проездов;
- участки территорий, на которых складировались строительные материалы, ГСМ и пр.
- Демонтаж временных зданий и сооружений, уборка территорий от мусора;
- Равномерное распределение оставшегося грунта по рекультивируемой поверхности;
- Планировка и укатка поверхности рекультивируемых территорий катком.

Работы по технической рекультивации должны быть проведены непосредственно после завершения эксплуатационных работ.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в

значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью
- предупреждения гибели животных;
- - инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

В целях охраны подземных вод от загрязнения рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки транспортных средств, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;
- устройство противотрационного экрана дна котлована полигона ТБО;
- организация производственного мониторинга подземных вод на участках потенциального воздействия;
- оборудование мест для складирования ГСМ на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации;
- предотвращение утечек из подземных водонесущих коммуникаций и резервуаров;
- предотвращение инфильтрации из септиков, прудов, очистных сооружений путем использования гидроизоляционных материалов;
- обязательный сбор сточных вод от промывки технического оборудования и автомашин.

В целях повышения надежности защиты окружающей среды от негативных последствий планируемой деятельности необходимо:

- Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве планируемых работ;
- Разработать и довести до работников План действий при возникновении аварийных ситуаций как природного, так и техногенного характера;
- Предусмотреть необходимый запас химреагентов, материалов и оборудования, применяемых при ликвидации чрезвычайных аварийных ситуаций природного и техногенного характера.

Негативное влияние на окружающую среду, связанное с проведением проектируемых работ, может быть сведено к минимуму только при условии строгого выполнения технологического регламента ведения работ и выполнения всех требований

природоохранного законодательства Республики Казахстан в области охраны окружающей среды и здоровья населения.

РАЗДЕЛ 6. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающие эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах в рамках данного отчета не предусматривается.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов, в рамках намечаемой деятельности, **не установлено**.

Форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности **не выявлено**

6.1 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

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

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее - Правила ППА).

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

РАЗДЕЛ 7. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

При принятии решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

Ликвидационные мероприятия содержат следующие критерии:

- нарушенный участок территории приводится в состояние, безопасное для

населения и животного мира;

- земли приводятся в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшается микроклимат на восстановленной территории;
- происходит нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

После ликвидации разрабатывается проект рекультивации нарушенных земель по «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, и на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Биологический этап включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий с восстановлением плодородия нарушенных земель. Рекультивационный слой почвы превращается в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами.

В каждом случае определяются этапы рекультивации земель. Учитываются факторы: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка. После завершения рекультивационных работ происходит сдача рекультивированного участка.

РАЗДЕЛ 8. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

В заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду были представлены следующие требования и наши ответы:

1. Согласно требованиям, ст. 238 Экологического кодекса предусмотреть мероприятия при использовании земель при проведении работ. – **Предусмотрено в разделе 1.7.**

2. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований. – **Представлено в разделе 1.2.**

3. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. – **представлено в разделе 1.6.**

4. Предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации. **Представлено в разделе 1.6.3.**

5. Добавить информацию о наличии земель особо - охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко - культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ. **Представлено в разделе 1.2.5.**

6. Необходимо указать источник водоснабжения и водоотведения при строительстве и эксплуатации. – **представлено в разделе 1.6.1.**

7. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации). **Представлено в разделе 1.11.**

8. Представить информацию о местах размещения твердо - бытовых, производственных и пр. отходов. Представлено в разделе 1.11.

9. Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения. **Данные требования учтены в отчете.**

10. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Представлено в разделе 6.1.

11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий. – **Предусмотрено в разделе 9.**

12. Необходимо привести информацию по наличию подземных вод питьевого качество по отношению участка строительства согласно п.2 ст.120 Водного кодекса РК.

13. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов). На предприятии разработан план действий при аварийных ситуациях.

14. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. – **Рассеивание проводилось с учетом справки РГП Казгидромет с розой ветров на границе СЗЗ. Карта с нанесением СЗЗ представлена в приложении.**

15. Необходимо предоставить карту - схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны. – **Карта представлена в приложении 13.**

16. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений. – **Информация детализированна в разделе 1.4.**

17. В соответствии с п.9 ст. 222 Кодекса, операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и

осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению. **Представлено в разделе 1.6.1.2.**

18. Необходимо предусмотреть работы по пылеподавлению в периоды строительства и эксплуатации. **Мероприятия предусмотрены в разделе 1.6.3.4.**

19. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 (далее - Приложение) Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс). – Мероприятия предусмотрены в разделах: **1.6.1.2, 1.6.3.4, 1.7.1, 5.3, 6.2.7, 6.2.8, Раздел 9.**

20. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений – **мероприятия предусмотрены планом природоохранных мероприятий предприятия.**

21. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных ситуаций. Представлено в разделе 8.1.

22. В случае забора воды с поверхностных и подземных водных источников, и планируемого сброса воды необходимо согласно статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан, оформить разрешение на специальное водопользование. Разрешение представлено в приложении 14.

23. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

24. Дать описание возможных аварийных ситуаций при намечаемой деятельности. Представлено в разделе 8.

25. Представить протокол общественных слушаний по намечаемой деятельности на основании п.1 ст. 73 Кодекса, общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях и согласно требованиям пп. 4) п. 3 Главы 1 «Правил проведения общественных слушаний» Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. **Слушания назначены на 08.01.2024. Протокол после проведения слушаний будет представлен.**

РАЗДЕЛ 9. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы нормативно- правовые и методические документы действующие в РК.

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-П (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-П (с изменениями и дополнениями по состоянию 05.07.2023 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2010.;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.;

- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100–п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложению 8 к настоящему приказу №221- Ø от 12 июня 2014г.

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.;

- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов". Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.;

- Гигиенический нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

- Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

- СНиП РК 4.01-02-2009 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения” (с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г).

РАЗДЕЛ 10. Описание трудностей, возникших при проведении исследований

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

При подготовке проекта трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.