

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Контрактная территория на оценку железо-марганцевых руд на Тасоба-Жюнженской группе месторождений расположена в Акмолинской области Республики Казахстан. (Рисунок 1.1)

Тасоба-Жюнженская группа месторождений марганца и железа расположена в Акмолинской области, в 55-65 км к юго-востоку от п.Есиль и состоит из 4 проявлений марганца, которые расположены следующим образом: Тасоба – в 65 км к юго-востоку от п. Есиль, Жюнжен – в 55 км к юго-востоку от п.Есиль, Батпакколь – в 75 км к северо-северо-западу от ж.д.ст. Атбасар, Красивое – в 52 км к востоку-юго-востоку от п. Есиль.

ТОО «Есіл-марганец» (далее – Недропользователь), является обладателем права недропользования на разведку железо-марганцевых руд на Тасоба-Жюнженской группе месторождений в Акмолинской области по Контракту № 4246-ТПИ от 16 июля 2013 года с дополнением №2 рег.№5584-ТПИ от 15 июля 2019 года (далее – Контракт).

В 2020 году ТОО «Есіл-марганец» выполнило технико-экономическое обоснование промышленных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд на месторождении Тасоба в Акмолинской области Республики Казахстан – Протокол № 2166-20-У от 15 апреля 2020 года заседания ГКЗ.

На Государственном балансе РК числятся запасы марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области (Протокол № 2166-20-У от 15 апреля 2020 года заседания ГКЗ) в следующих количествах:

Запасы марганцевых руд месторождения Тасоба числящиеся на государственном балансе

Таблица 1.1

Наименование полезного ископаемого	Единиц ы измерен ий	Запасы руды и металлов		
		балансовые запасы по категориям		забалансовые запасы
		C ₁	C ₂	
руда	тыс. т	3 648,772	4 168,505	1 922,304
марганец	тыс. т	592,404	791,147	319,047
<i>среднее содержание</i>	%	16,24	18,98	16,60

ТОО «Есіл-марганец» выполняет переход на этап добычи и планирует получить лицензию на добычу марганцевых руд на месторождении Тасоба в Акмолинской области (Письмо-уведомление МИИР РК №04-3-18/49502 от 08.12.2021 г).

В 2022 году произведен возврат части контрактной территории и получен обновленный геологический отвод №1416-Р-ТПИ от 01.11.2022 года. Границы геологического отвода показаны на схемах и рисунках в тексте и обозначены угловыми точками с № 1 по № 13. Площадь геологического отвода 178,785 км².

В таблице 1.2 приведены географические координаты площади геологического отвода.

Координаты геологического отвода

Таблица 1.2

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	51	55	01.23	66	45	01.29
2	51	55	01.89	66	52	24.07
3	51	49	50.00	66	59	23.00
4	51	47	41.72	66	56	20.25

5	51	40	01.82	66	56	20.52
6	51	40	01.72	66	52	19.87
7	51	44	25.20	66	52	19.87
8	51	44	27.34	66	46	28.66
9	51	46	04.78	66	46	28.66
10	51	46	05.85	66	52	09.16
11	51	50	51.74	66	52	14.51
12	51	54	07.69	66	48	42.50
13	51	54	14.12	66	45	00.86
Площадь 178.785 км ² .						

Границы месторождения Тасоба показаны на графических приложениях к плану горных работ - см. Графические Приложения Лист-1, в таблице 1.3 приведены координаты угловых точек месторождения Тасоба:

Географические координаты месторождения Тасоба

Таблица 1.3

Номера точек	Географические координаты		Площадь, км ²
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 48' 50,00"	66° 54' 26,00"	7,73
2	51° 50' 26,00"	66° 57' 00,00"	
3	51° 49' 48,00"	66° 58' 10,00"	
4	51° 48' 08,00"	66° 55' 37,00"	

На месторождении Тасоба рудные тела сгруппированы в Западной, Центральной и Восточной частях. Наиболее изученной является Восточная часть месторождения с запасами до категории С₁.

Планом горных работ предусмотрена технология разработки запасов марганцевых руд карьером Восточный месторождения Тасоба, приняты параметры системы разработки и необходимое горно-транспортное оборудование, определены объемы вскрышных пород и полезной толщи по горизонтам и рудным тела, выполнен расчет потерь и разубоживания, предусмотрены мероприятия в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности, охраны труда и санитарии, рассчитаны технико-экономические показатели.

ТОО «Есіл-марганец» планирует осуществлять добычу на восточной части месторождения Тасоба с ежегодной производительностью до 800 тыс.тонн руды. Срок обеспеченности утвержденными запасами, с учетом принятой производительности составит – 7 лет.

Координаты угловых точек участка проведения работ по добыче на карьере Восточный месторождения Тасоба приведены в таблице 1.4.

Географические координаты участка по проведению добычных работ на карьере Восточный месторождения Тасоба

Таблица 1.4

Номера точек	Географические координаты		Площадь, км ²
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 49' 26,00"	66° 56' 35,00"	1,83
2	51° 50' 15,60"	66° 57' 19,00"	
3	51° 49' 48,00"	66° 58' 10,00"	
4	51° 49' 08,20"	66° 57' 09,00"	

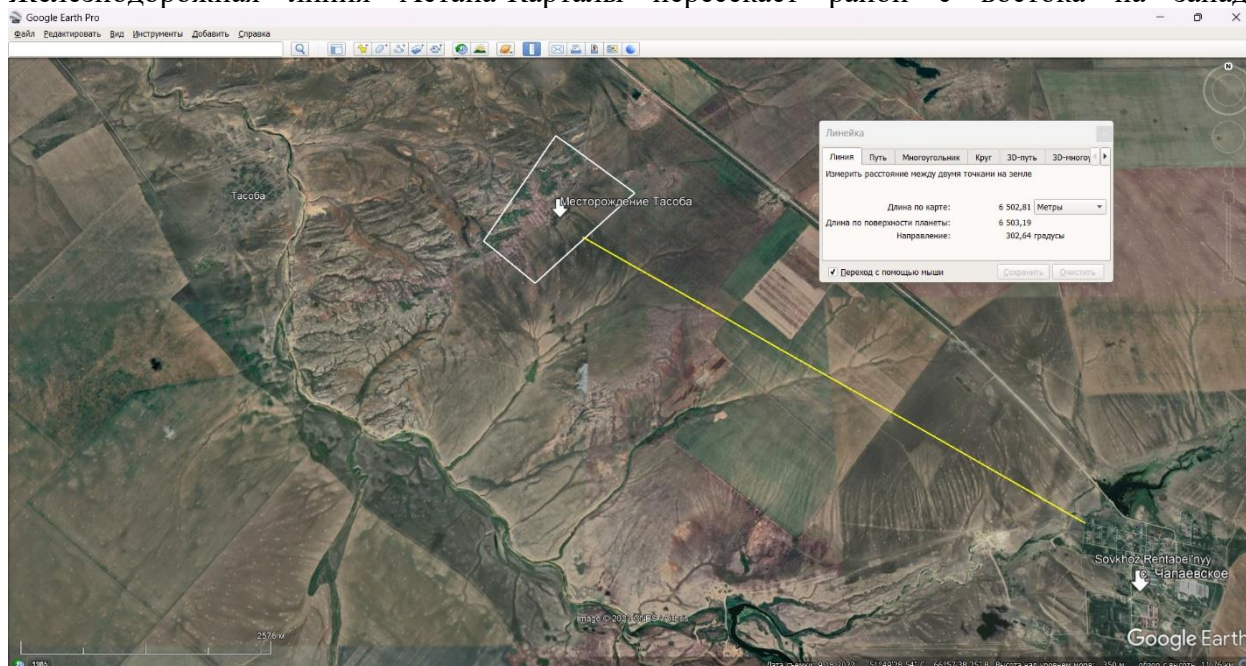
Площадь месторождения 1,83 км² или 183 га.

В контур участка включены проектный карьер Восточный, проектные отвалы вскрышных пород и почвенно-растительного слоя. Все горные работы будут проводится только в границах указанных координат.

Тасоба-Жюнженская группа месторождений марганца и железа расположено в Акмолинской области, в 55-65 км к юго-востоку от п.Есиль и состоит из 4 проявлений марганца, которые расположены следующим образом: Тасоба – в 65 км к юго-востоку от п. Есиль, Жюнжен – в 55 км к юго-востоку от п.Есиль, Батпакколь – в 75 км к северо-северо-западу от ж.д.ст. Атбасар, Красивое – в 52 км к востоку-юго-востоку от п. Есиль.

Ближайший населенный пункт с. Тасоба (упразднено в 2013 году) находится на расстоянии 2,7 км, село Чапаевское находится на расстоянии 6,3 км к юго-востоку от участка работ (Рис. 1.1).

Основным направлением экономики района является сельское хозяйство. Железнодорожная линия Астана-Карталы пересекает район с востока на запад.



2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

ТОО «Есіл-марганец» предусматривает проведение работ по добыче марганцевой руды на месторождении Тасоба в Акмолинской области.

ТОО «Есіл-марганец», является обладателем права недропользования на разведку железо-марганцевых руд на Тасоба-Жюнженской группе месторождений в Акмолинской области по Контракту № 4246-ТПИ от 16 июля 2013 года с дополнением №2 рег.№5584-ТПИ от 15 июля 2019 года.

В административном отношении Контрактная территория находится на территории села Чапаевское Жаксынского района Акмолинской области Республики Казахстан.

Согласно п.2 статьи 1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Согласно карты Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра

<https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/> земли месторождения относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земель: для ведения товарного сельского хозяйства.

Кадастровый номер: 01-278-028-009.

Землевладелец ТОО «Шункырколь».

Население Жаксынского района составляет – 18 516 человек (2021 год), при этом в селе Чапаевское по данным 2009 года насчитывалось – 526 человек.

Добыча марганцевой руды предусматривается строго в пределах выделенных географических координат месторождения Тасоба.

Согласно расчета рассеивания населенные пункты сельского округа не входят в зону воздействия геологоразведочных работ в виду удаленности (6,5 км). Намечаемая деятельность будет оказывать негативное воздействие на жилые зоны и здоровье населения средней значимости.

Сбросы производственных сточных вод при намечаемой деятельности отсутствуют, весь объем карьерных вод будет использоваться на нужды предприятия. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биоузел и передаваться на очистные сооружения по Договору.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Вскрышные породы будут складироваться на породном отвале. Породный отвал будет размещаться на территории месторождения Тасоба, в пределах указанных координат.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Esil-марганец", 050060, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом № 314, 111140017230, ОСПАНКУЛОВ САНЖАР БАХЫТЖАНОВИЧ, +77026624010

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: добыча марганцевой руды

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Площадь месторождения Тасоба составляет 1,83 км² или 183 га. Предусматривается проведение добычных марганцевых руд открытым способом. В соответствии с горнотехническими условиями принятая в проекте производительность карьера составляет 800 тыс. т руды в год в период максимального развития горных работ. Принимаемый срок существования карьера 7 лет. В процессе добычных работ будет производится доразведка и повышение категории запасов с целью наращивания производственных мощностей и сроков разработки.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Проектом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород во внешние отвалы. Погрузка горной массы осуществляется экскаваторами: для добычи - Cat 374D с ковшом типа «обратная лопата» емкостью 3,8 м³, для производства вскрышных работ - Cat 374D с ковшом типа «обратная лопата» емкостью 5,0 м³. Транспортирование вскрышных пород во

внешние отвалы и руды из карьера производится автосамосвалами Nowo грузоподъемностью 40 т. Добычу руды и удаление вскрышных пород предусматривается производить экскавацией после применения буровзрывных работ. Буровзрывные работы предусмотрены в глубоких горизонтах месторождения. Выемка всей рудной массы и половины вскрышных пород (нижние горизонты) будут сопровождаться буровзрывными работами. Предусматривается применение буровых станков типа СБУ 125А-32 с возможностью бурения скважин диаметром до 125 мм. Плодородный слой почвы (ПСП) складывается во временные отвалы №№ 1 и 2 и в дальнейшем должен использоваться для рекультивации карьеров. Объем вскрышных пород на конец отработки карьера составляет 15976,34 тыс. м³. Отвалы размещаются за пределами контура утвержденных запасов. Режим горных работ, в соответствии с заданием на проектирование, принимается круглогодичный с непрерывной рабочей неделей, круглосуточный с продолжительностью смены 11 часов, с вахтовой организацией труда

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь месторождения Тасоба составляет 1,83 км² или 183 га.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

ТОО «Есіл-марганец» предусматривает проведение работ по добыче марганцевой руды на месторождении Тасоба в Акмолинской области.

ТОО «Есіл-марганец», является обладателем права недропользования на разведку железо-марганцевых руд на Тасоба-Жюнженской группе месторождений в Акмолинской области по Контракту № 4246-ТПИ от 16 июля 2013 года с дополнением №2 рег.№5584-ТПИ от 15 июля 2019 года.

В административном отношении Контрактная территория находится на территории села Чапаевское Жаксынского района Акмолинской области Республики Казахстан.

В 2020 году ТОО «Есіл-марганец» выполнило технико-экономическое обоснование промышленных кондиций и подсчет запасов марганцевых руд на месторождении Тасоба в Акмолинской области Республики Казахстан – Протокол № 2166-20-У от 15 апреля 2020 года заседания ГКЗ.

На Государственном балансе РК числятся запасы марганцевых руд месторождения Тасоба в Акмолинской области (Протокол № 2166-20-У от 15 апреля 2020 года заседания ГКЗ) в следующих количествах:

**Запасы марганцевых руд месторождения Тасоба
числящиеся на государственном балансе**

Наименование полезного ископаемого	Единицы измерени й	Запасы руды и металлов		
		балансовые запасы по категориям		забалансовые запасы
		C ₁	C ₂	
руда	тыс. т	3 648,772	4 168,505	1 922,304
марганец	тыс. т	592,404	791,147	319,047
<i>среднее содержание</i>	%	16,24	18,98	16,60

ТОО «Есіл-марганец» выполняет переход на этап добычи и планирует получить лицензию на добычу марганцевых руд на месторождении Тасоба в Акмолинской области (Письмо-уведомление МИИР РК №04-3-18/49502 от 08.12.2021 г.).

В 2022 году произведен возврат части контрактной территории и получен обновленный геологический отвод №1416-Р-ТПИ от 01.11.2022 года. Площадь геологического отвода 178,785 км².

На месторождении Тасоба рудные тела сгруппированы в Западной, Центральной и Восточной частях. Наиболее изученной является Восточная часть месторождения с запасами до категории С₁. **Настоящим планом горных работ предусмотрена технология разработки запасов марганцевых руд карьером Восточный месторождения Тасоба**, приняты параметры системы разработки и необходимое горно-транспортное оборудование, определены объемы вскрышных пород и полезной толщи по горизонтам и рудным телам, выполнен расчет потерь и разубоживания, предусмотрены мероприятия в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности, охраны труда и санитарии, рассчитаны технико-экономические показатели.

ТОО «Есіл-марганец» планирует осуществлять добычу на восточной части месторождения Тасоба с ежегодной производительностью до 800 тыс. тонн руды. Срок обеспеченности утвержденными запасами, с учетом принятой производительности составит – 7 лет.

Все горные работы будут проводиться только в границах указанных координат.

Ввиду вышеизложенного другие места реализации намечаемой деятельности не рассматриваются.

Методика выполнения работ по добыче твердых полезных ископаемых соответствует мировым стандартам проведения добычных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, привлечь местных подрядчиков для обеспечения работ, 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. Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры. Повышение уровня жизни поможет также снизить отток местного населения из региона.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, размах намечаемых действий предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения. В течение реализации данного проекта, предполагается, что дополнительная требуемая рабочая сила составит 52 человек на период эксплуатации месторождения. За исключением нескольких специалистов, связанных с производством работ и имеющих необходимый опыт, остальные работники и рабочие предприятия возможно набирать из местного населения. Этот фактор окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения района.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру близрасположенных районов.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации

в районе работ маловероятно.

Будет обеспечиваться комплексное использование природных ресурсов, полная утилизация отходов производства и антропогенного воздействия, а также создание условий безопасного природопользования для жителей региона.

Отдых в период регламентированных перерывов следует проводить в специально оборудованных помещениях. В проекте должны быть предусмотрены специальные бытовые помещения для обязательного принятия душа после смены работниками и полное их переодевание.

Все рабочие должны обеспечиваться спецодеждой, которая подвергается стирке, сушке. Рабочие должны иметь дополнительный отпуск, проходить медицинское освидетельствование по профзаболеваниям. На рабочих местах должны быть аптечки с медикаментами.

При реализации намечаемой деятельности факторами воздействия на здоровье населения также будут выбросы загрязняющих веществ и шумовое воздействие от автотранспорта и спецтехники.

Источниками выбросов загрязняющих веществ при работе спецтехники, являются работы по выемке погрузке и транспортировке горной массы. При реализации земельных работ выделяется пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20%.

Непосредственное воздействие пыли на организм человека происходит при контакте с органами дыхания и слизистой оболочкой.

В период работ, учитывая, что источниками загрязнения атмосферы являются спец.техника и автотранспорт, для минимизации последствий проектируемой деятельности на здоровье населения прилегающей территории и рабочего персонала, привлеченного к работам предусмотрен ряд мер:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- пылеподавление при помощи воды либо других жидкостей на объектах наибольшего пыления;
- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.);
- обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты.

Снижение звукового давления на участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают

негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться в ходе строительства и эксплуатации, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- отключение в нерабочие часы техники;
- использование глушителей для выхлопной системы;
- использование гибких стыков, сцепления и т.д., если необходимо свести вибрации к минимуму.

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СН РК.

Вывод. Охрана здоровья населения, а также работников месторождения - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством предприятия.

Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально экономическом эффекте - обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близрасположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

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.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия. При механическом нарушении почвенно-растительного покрова на прилегающих к месту работ участках перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены

колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) в период обустройства и создания собственных автодорог будет оказывать как *умеренное*, так и *сильное* воздействие на растительность.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

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 результате планируемой деятельности на месторождении будет сформирован новый «техногенный» ландшафт, который после истечения срока отработки подлежит восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

Для уменьшения возможного влияния планируемой деятельности, при проектировании объекта будут предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

Основными факторами влияния эксплуатации месторождения на фауну территории проектирования является - изъятие территории занятой землепользователями из естественного оборота земель в системе природопользования.

Основной вид воздействия на фауну обследуемых территорий - техногенное изменение характера рельефа в результате освоения месторождения. На состояние фауны будет влиять обустройство и эксплуатация промышленных площадок, движение автотранспорта, присутствие людей.

Необходимое условие снижения степени воздействия на фауну в целом и на представителей ценных и охраняемых видов - сохранение пойменной и прибрежной зоны, а также мелких водоёмов в естественном состоянии. Деградация растительности приведёт к ухудшению условий гнездования пернатых и изменению состояния кормовой базы.

Основное воздействия - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей.

Возможным вредным воздействием, связанным с эксплуатацией, будет являться выброс загрязняющих веществ, в окружающую среду.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных отходов, химикатов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы

мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

На территории месторождения отсутствуют растения и животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан. Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности. Перед проведением работ предусматривается снятие ПСП для сохранения для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): В административном отношении Контрактная территория находится на территории села Чапаевское Жаксынского района Акмолинской области Республики Казахстан.

Согласно карты Управления Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра <https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/> земли месторождения относятся к категории земель сельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земель: для ведения товарного сельского хозяйства.

Кадастровый номер: 01-278-028-009.

Землевладелец ТОО «Шункырколь».

Товариществом предусматривается оформление сервитута с землевладельцем.

Отвод земель для осуществления хозяйственной деятельности производится на основе положений Земельного кодекса Республики Казахстан (Земельный кодекс, 2003) и соответствующих решений местных акиматов.

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусматривается.

Эксплуатация месторождения будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.

Негативное потенциальное воздействие на почвы может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса эксплуатации месторождения загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В результате планируемой деятельности на месторождении после истечения срока эксплуатации подлежат восстановлению, путем выполнения работ по ликвидации и рекультивации.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Предприятию также необходимо ежегодно проводить мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ предприятия;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): проектом предусматривается использование привозной воды для питьевых нужд. Карьерная вода будет в полном объеме использоваться на нужды предприятия. Не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. Для работников предусмотрены биотуалеты. Хозяйственно-бытовые стоки от душа и столовой будут отводиться в герметичный септик. Вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Сеть наблюдательных скважин на месторождении Тасоба должна быть спроектирована специалистами гидрогеологами. План расположения наблюдательных скважин должен позволять производить наблюдения за положением депрессионной воронки, за изменением режима водоносных горизонтов.

На предприятии должен проводиться постоянный гидрогеологический мониторинг на месторождении гидрогеологической службой предприятия или специализированными предприятиями по Договору. Должны замеряться уровни подземных вод, вестись отбор подземных вод на химанализ.

Производственный экологический контроль поверхностных и подземных вод должен проводиться не реже одного раза в год.

При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан, воздействие на водные ресурсы района будет допустимым;

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):

Предусматривается проведение добычных марганцевых руд открытым способом. В соответствии с горнотехническими условиями принятая в проекте производительность карьера составляет 800 тыс. т руды в год в период максимального развития горных работ. Принимаемый срок существования карьера 7 лет (2023-2029 гг.).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

№ п/п	наименование источника	№
Карьер		
1	снятие ПСП	6001 (001)
2	транспортировка ПСП	6001 (002)
3	буровые работы	6002 (001)
4	взрывные работы	6002 (002)
5	вскрышные работы	6002 (003)
6	добычные работы	6002 (004)
7	транспортировка вскрыши	6002 (005)

8	транспортировка руды	6002 (006)
Отвальное хозяйство		
9	разгрузка вскрыши	6003 (001)
11	сдувание с отвала	6003 (002)
12	разгрузка ПСП	6004 (001)
14	сдувание с отвала ПСП	6004 (002)
Рудный склад		
15	разгрузка руды на складе	6005 (001)
16	сдувание со склада руды	6005 (003)
Вспомогательное производство		
17	сварочные работы	6006 (001)
18	ДЭС	0001 (001)
19	склад ГСМ	6007 (001)

Календарный план график выполнения работ представлен в таблице 5.6 настоящего отчета.

Предполагаемый объем выбросов:

- 2023 г. - 219,0711 т/год
- 2024 г. - 226,673133 т/год
- 2025г. - 215,525133 т/год
- 2026г. - 192,513133 т/год
- 2027 г. - 192,340133 т/год
- 2028г. – 180,105133 т/год
- 2029г. – 99,272133 т/год

В выбросах в атмосферу содержится 13 загрязняющих веществ: азота оксид (3 кл.о.), азота диоксид (2 кл.о.), сера диоксид (3 кл.о.), углерод оксид (4 кл.о.), углерод (сажа) (3 кл.о.), бен/з/апирен (1кл.о.), формальдегид (2кл.о.), углеводороды предельные C12-19(4 кл.о.), пыль неорганическая (3 кл.о.), железо оксид (3 кл.о.), марганец и его соедин. (2 кл.о.), фтористые газообраз.соед (2 кл.о.), сероводород (2 кл.о.) Согласно приложения 1 и 2 Правил регистр выбросов и переноса загрязнителей месторождения не превышает пороговые значения.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ по добыче марганцевой руды на месторождении Тасоба.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Планом горных работ предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

б) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Наиболее явным положительным воздействием при эксплуатации месторождения является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Для проведения работ будут привлечены дополнительные люди из числа местного населения.

Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут неизбежно 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.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 - слабоизменённые, 2 - модифицированные.

В период эксплуатации месторождения на территории проектирования произойдут изменения растительного и почвенного покрова, ландшафта - потери его естественных форм.

В результате планируемой деятельности на предприятии будет сформирован новый «техногенный» ландшафт, который после истечения срока отработки подлежит восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Предусматривается проведение добычных марганцевых руд открытым способом. В соответствии с горнотехническими условиями принятая в проекте производительность карьера составляет 800 тыс. т руды в год в период максимального развития горных работ. Принимаемый срок существования карьера 7 лет (2023-2029 гг.).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

№ п/п	наименование источника	№
Карьер		
1	снятие ПСП	6001 (001)
2	транспортировка ПСП	6001 (002)
3	буровые работы	6002 (001)
4	взрывные работы	6002 (002)
5	вскрышные работы	6002 (003)
6	добычные работы	6002 (004)
7	транспортировка вскрыши	6002 (005)
8	транспортировка руды	6002 (006)
Отвальное хозяйство		
9	разгрузка вскрыши	6003 (001)
11	сдувание с отвала	6003 (002)
12	разгрузка ПСП	6004 (001)
14	сдувание с отвала ПСП	6004 (002)
Рудный склад		
15	разгрузка руды на складе	6005 (001)
16	сдувание со склада руды	6005 (003)

Вспомогательное производство		
17	сварочные работы	6006 (001)
18	ДЭС	0001 (001)
19	склад ГСМ	6007 (001)

Календарный план график выполнения работ представлен в таблице 5.6 настоящего отчета.

Предполагаемый объем выбросов:

- 2023 г. - 219,0711 т/год
- 2024 г. - 226,673133 т/год
- 2025г. - 215,525133 т/год
- 2026г. - 192,513133 т/год
- 2027 г. - 192,340133 т/год
- 2028г. – 180,105133 т/год
- 2029г. – 99,272133 т/год

В выбросах в атмосферу содержится 13 загрязняющих веществ: азота оксид (3 кл.о.), азота диоксид (2 кл.о.), сера диоксид (3 кл.о.), углерод оксид (4 кл.о.), углерод (сажа) (3 кл.о.), бен/з/апирен (1кл.о.), формальдегид (2кл.о.), углеводороды предельные C12-19(4 кл.о.), пыль неорганическая (3 кл.о.), железо оксид (3 кл.о.), марганец и его соедин. (2 кл.о.), фтористые газообраз.соед (2 кл.о.), сероводород (2 кл.о.) Согласно приложения 1 и 2 Правил регистр выбросов и переноса загрязнителей месторождения не превышает пороговые значения.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ по добыче марганцевой руды на месторождении Тасоба.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Планом горных работ предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. За выбросы от автотранспорта отчитывается предприятие- собственник автотранспорта по объему сжигаемого топлива (бензин, д/топливо).

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в биотуалеты и герметичный септик, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Физические факторы воздействия. Проведение работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, экскаваторов, буровые установки). Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых

работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

№ п/п	код	Наименование отхода
1	20 03 01	ТБО
2	18 01 09	Отходы медпункта
3	15 02 02*	Промасленная ветошь
4	16 06 01*	Отработанные аккумуляторы
5	13 02 06*	Отработанные масла
6	16 01 22	Отработанные воздушные фильтры
7	16 01 07*	Отработанные масляные фильтры
8	16 01 07*	Отработанные топливные фильтры
9	12 01 13	Огарки сварочных электродов
10	16 01 17	Лом черных металлов
11	16 01 03	Отработанные пневматические шины
12	01 01 02	Вскрышная порода

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса РК Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Отходы, образующиеся в процессе ликвидации последствий недропользования представлены в Отчете о возможных воздействиях к Плану ликвидации последствий недропользования.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 15.1. Таблицы выполнены согласно Приложения 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов

захоронения отходов утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206

Лимиты накопления отходов на 2023-2029 годы

Таблица 15.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	43,2302
в том числе отходов производства	0	39,325
отходов потребления	0	3,9052
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,1905
Отработанные масла	0	16,5703
Отработанные аккумуляторы	0	2,913
Отработанные топливные фильтры	0	0,492
Отработанные масляные фильтры	0	1,488
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	3,9
Лом черных металлов	0	3,073
Отработанные пневматические шины	0	14,295
Отходы медпункта	0	0,0052
Отработанные воздушные фильтры	0	0,2612
Зеркальные		
Огарки сварочных электродов	0	0,042

ТОО «Есіл-марганец» осуществляет размещение вскрышных пород на породном отвале. Расчет образования и размещения (захоронения) вскрышной породы на породном отвале представлены в Разделе 9 настоящего Отчета.

В соответствии со статьей 359 Экологического кодекса:

1. Под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравняются к захоронению отходов.

2. При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов должны соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования настоящего Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах:

обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата;

- обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром;
- обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;
- 3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

Сведения и документы в отношении мониторинга, указанного в подпункте 6) настоящего пункта, должны храниться вместе с разрешительной документацией.

3. Оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

4. Оператор объекта складирования отходов обязан в течение сорока восьми часов уведомить уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о любых обстоятельствах, которые могут повлиять на физическую или химическую стабильность объекта складирования отходов, и любых существенных негативных последствиях для окружающей среды, выявленных в процессе мониторинга, а также принять соответствующие корректирующие меры по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Обязательства, предусмотренные настоящим пунктом, распространяются на период мониторинга после закрытия объекта складирования отходов.

5. Закладка отходов горнодобывающей промышленности в открытые или подземные горные выработки для целей строительства, закрытия объекта складирования отходов и реабилитации нарушенных земель осуществляется с учетом следующих требований:

1) обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

2) предотвращение загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод в соответствии с требованиями настоящего Кодекса;

3) проведение мониторинга в соответствии с требованиями настоящей главы.

Лимиты захоронения отходов на 2023 год

Таблица 16.1

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	3316060	3316060	0	0
в том числе отходов производства	0	3316060	3316060	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	3316060	3316060	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2024 год

Таблица 16.2

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	3 565 100	3 565 100	0	0
в том числе отходов производства	0	3 565 100	3 565 100	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	3 565 100	3 565 100	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2025 год

Таблица 16.3

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	3 200 340	3 200 340	0	0
в том числе отходов производства	0	3 200 340	3 200 340	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					

перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	3 200 340	3 200 340	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2026 год

Таблица 16.4

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	2 447 060	2 447 060	0	0
в том числе отходов производства	0	2 447 060	2 447 060	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	2 447 060	2 447 060	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2027 год

Таблица 16.5

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	2 441 010	2 441 010	0	0
в том числе отходов производства	0	2 441 010	2 441 010	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0

Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	2 441 010	2 441 010	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2028 год

Таблица 16.6

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	2 044 790	2 044 790	0	0
в том числе отходов производства	0	2 044 790	2 044 790	0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	2 044 790	2 044 790	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Лимиты захоронения отходов на 2029 год

Таблица 16.7

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	559 614	559 614	0	0
в том числе отходов производства	0	559 614	559 614	0	0

отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	0	559 614	559 614	0	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

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

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения территории месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;

- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Опасные явления, связанные с эндогенными (сейсмичность и вулканизм) и экзогенными (оползни) процессами, в рассматриваемом районе не наблюдаются.

Эндогенные процессы, такие, как высокоамплитудные подвижки земной коры, сопровождаемые интенсивным магматизмом, на изучаемой территории завершились в заключительную фазу герцинской складчатости, после чего в регионе стабильно установился амагматический режим.

Таким образом, рассматриваемый район не считается сейсмичным. Прогнозируемую вулканическую опасность месторождения можно считать нулевой.

Перечень факторов и основных возможных причин, способствующих возникновению и развитию аварий.

На основе анализа особенностей строения карьера и весьма ограниченных данных об авариях, имевших место на аналогичных объектах, определены основные факторы и причины возникновения и развития наиболее крупных аварий, связанных с применением взрывчатых веществ, и обрушений бортов и уступов карьера.

Перечень основных факторов и возможных причин, способствующих возникновению и развитию наиболее опасных аварий на карьере

Наименование	Возможные причины аварий	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий
Карьер	Обрушение/ оползень-обрушение участков бортов и уступов карьеров	1 Наличие тектонической нарушенности массива горных пород. 2 Наличие техногенной нарушенности массива горных пород. 3 Наличие водоносного горизонта. 4 Ведение работ по массиву скальных пород неоднородного в плане и в разрезе и ослабленного системами трещин. 5 Нарушение устойчивости бортов карьера, обусловленное наличием в тектонических зонах поверхностей ослабления, фактически находящихся в раскрытом состоянии или заполненных продуктами трения и дробления пород (плоскости ослабления). 6 Наличие пересечений зон разрывных нарушений. 7 Отступление от проектных параметров ведения горных работ.
Карьер	Преждевременный (несанкционированный) взрыв зарядов ВВ при проведении массовых взрывов и взрывных работ	1 Нарушение правил безопасности при ведении взрывных работ. Карьер 2 Недостаточная подготовка блока перед заряданием. 3 Несоблюдение требований безопасности при проверке средств инициирования.

Наименование	Возможные причины аварий	Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий
		4 Производство взрывных работ в отсутствии взрыв персонала. 5 Нарушение порядка подготовки ВМ к применению, охраны границ опасной зоны. 6 Механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ.

Выбор наиболее опасных по своим последствиям сценариев аварии осуществлялся на основе анализа типовых сценариев возможных аварий, данных оценки возможного числа пострадавших, оценки риска аварий. Наиболее опасные сценарии возможных аварий приведены в таблице.

Наиболее опасные сценарии возможных аварий

Наименование	Наиболее опасный сценарий, связанный с обращением с ВМ		Наиболее опасный сценарий, связанный с обрушением горной массы	
	№ сценария	Описание сценария	№ сценария	Описание сценария
карьер	C ₁	Нарушение правил безопасности при ведении горных работ → недостаточная подготовка блока перед заряданием → несоблюдение требований безопасности при проверке средств инициирования → самовольная передача взрывниками ВМ горнорабочим для зарядания блока и монтажа взрывной сети, производство взрывных работ в отсутствии взрывперсонала → нарушение порядка подготовки ВМ к применению, нарушение охраны границ опасной зоны → механическое воздействие на отказавшие заряды ВВ → преждевременный (несанкционированный) взрыв заряда ВВ.	C ₂	Выход горных работ в зону трещиноватости массива → нарушение проектных параметров ведения горных работ → снижение устойчивости бортов и уступов карьеров → обрушение больших объемов горной массы

Перечень моделей и методов расчета, применяемых при оценке риска, приведен в таблице.

Перечень моделей и методов расчета, применяемых при оценке риска

Наименование используемых моделей и методов	Комментарии
Методические указания по определению углов наклона бортов, откосов уступов и отвалов строящихся и эксплуатируемых карьеров. ВНИМИ, Ленинград, 1972 г.	Одобрены и рекомендованы к применению Госгортехнадзором СССР
Инструкция по наблюдениям за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости. ВНИМИ, Ленинград, 1971 г.	-
Система поддержки выбора решений МНПП «Критерий». Институт кибернетики им. В.М. Глушкова, 1981 г.	-
Инструкция по определению безопасных расстояний при взрывных работах и хранении ВМ: Определение зон, опасных по разлету отдельных кусков породы; Определение сейсмически безопасных расстояний при взрывах; Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны (УВВ) при взрывах; Определение расстояний, безопасных по передаче детонации; Определение расстояний, безопасных по действию ядовитых газов при взрыве зарядов на выброс.	«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года №343.
Методика расчета дальности разлета осколков при аварийном взрыве: Инструкция по определению безопасных расстояний при взрывных работах и хранении ВМ:	«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года №343.
Определение зон, опасных по разлету отдельных кусков породы;	
Методика расчета газоопасных зон, образующихся в результате взрыва ВМ. Инструкция по определению безопасных расстояний при взрывных работах и хранении ВМ. Определение расстояний, безопасных по действию ядовитых газов при взрыве зарядов на выброс.	«Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года №343.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) Планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) Привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) Иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) Обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) Создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

1) Оперативную часть;

2) Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

3) Список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями:

- в целях предотвращения обрушений и деформаций бортов и уступов карьеров, обеспечения их устойчивости предусмотрены мероприятия по предварительному осушению карьеров, сооружению пригрузки откосов рабочих уступов в рыхлой толще, применению специальной методики буровзрывных работ (предварительное щелеобразование), постоянным маркшейдерским и визуальным наблюдением за состоянием бортов и уступов карьеров;

- предусматривается полная механизация взрывных работ, ведение взрывных работ осуществляется централизованно – специализированным взрывным цехом. На время взрывных работ все работники карьеров выводятся в безопасные места;

- для обеспечения безопасной эксплуатации автомобильных дорог предусматривается: расположение проезжей части и обочины вне зоны возможного падения камней с вышележащего уступа, отсыпку породным валом высотой не менее 1,5 м, установка стандартных знаков, предусмотренных Правилами дорожного движения, для регулирования движения на дорогах;

- на железнодорожном транспорте, используются автоматические блокировки перегонов и системы электрической централизации стрелок на станциях, освещение станций, постов и разъездов в темное время суток, устройство переездов, оборудованных системой переездной сигнализации, все тяговые агрегаты оборудуются радиосвязью;

- механизация вспомогательных горных работ: дробление негабарита механическим способом с использованием экскаватора, оборудованного бутобоем;

- обучение персонала действиям в аварийных ситуациях, предупреждению и ликвидации последствий аварий и чрезвычайных ситуаций, оказанию первой медицинской помощи пострадавшим на производстве;

- разработка Плана действий по предупреждению аварий, катастроф и стихийных бедствий на карьере, предусматривающего порядок действий персонала при возникновении аварийных ситуаций, схему оповещения персонала и мероприятия по экстренной остановке производства и отключению аварийного оборудования, путей эвакуации людей из опасных зон;

- осуществление производственного контроля и управления промышленной безопасностью путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного функционирования опасных производственных объектов, на предупреждение

аварий на этих объектах, обеспечение готовности к локализации аварий и инцидентов и ликвидации их последствий;

- строительство внутренних дорог и проездов в технологической зоне, обеспечивающих удобный подъезд транспорта;

- допуск к техническому руководству горными работами лиц, имеющих законченное высшее горнотехническое образование и имеющих право ответственного ведения горных работ;

- управление объектами горнодобывающего и транспортного оборудования, других специализированных участков карьера, лицами, прошедшими специальное обучение, сдавшими экзамены, получившими удостоверение на право управления соответствующими машинами и механизмами, ознакомленными с Инструкцией по безопасным методам ведения работ по их профессии;

- обеспечение рабочих и специалистов в соответствии с утвержденными нормами специальной одеждой, специальной обувью, исправными защитными касками, очками и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующей их специальности и условиям работы;

- организация передвижения транспорта для перевозки ВМ в соответствии с «Правилами дорожного движения» и «Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом»;

- транспортирование ВМ от складов до места работы производится на автотранспорте, оборудованном согласно «Инструкции для водителя».

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; Основная задача при деятельности предприятия состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;

- осуществление инструментальных замеров на границе СЗЗ раз в квартал, согласно максимально-разовым предельно-допустимым концентрациям указанных веществ;

- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- гидрообеспыливание технологических дорог и выполнение земляных работ с организацией пылеподавления в теплое время года;

- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;

- устройство пылеподавления;

- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- Проведение регулярного мониторинга поверхностных вод на ближайших водных объектах.
- Содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды - постоянно;
- Исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций.
- Проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;
- Применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Заправку спецтехники производить на станциях АЗС;
- Проведение ремонтных работ техники и оборудования только в ремонтном участке;
- Осуществление сбора отходов, образующихся в результате деятельности объекта в металлические контейнера. По мере накопления отходов, осуществление вывоза в специальные отведенные места (на полигоны, переработку, на другие нужды производства и т.д.). Содержание в исправном состоянии мусоросборные контейнера для предотвращения возможного загрязнения почвы и далее грунтовых вод и окружающей среды;

Для предупреждения загрязнения поверхностных и подземных вод ливневыми и талыми водами, стекающими с участка работ, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:

- сбор хозяйственных сточных вод в гидроизолированный выгреб (бетонированный септик), и периодически, по мере накопления сточные воды вывозить на специально отведенные места (на период строительства).

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

Товарищество проводит организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Предусмотрено проведение регулярное санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой операторами I и II категорий.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. №63 (п. 40) операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют 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.

Основной целью осуществления контроля использования и охраны вод является оценка процессов формирования состава и свойств воды в водных объектах.

При проведении добычных работ должна быть предусмотрена организация экологического мониторинга подземных вод.

Расход карьерной воды на собственные нужды должен определяться по приборам учета воды.

Также будут вестись журналы учета водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

Отбор проб воды осуществляется в соответствии с требованиями утвержденных и внесенных в реестр ГОСТами и методиками.

Перечень контролируемых параметров качества сточных вод определяется в зависимости от их категории и должен полностью отражать состав сточных вод.

Периодичность отбора проб. Отбор проб на полный анализ контролируемых ингредиентов выполняется для сточных вод 1 раз в квартал для соответствия их технологическому регламенту. Отобранные образцы поверхностных и подземных вод анализировать в аттестованной лаборатории имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

- запрет на загрязнение земель, захламление земной поверхности;

- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

- предупреждение разливов ГСМ;

- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- введение ограничений по скорости движения транспорта.

Предварительно предусматривается снятие ПСП мощностью 0,2 м.

Мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации месторождения, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

Мониторинг за состоянием загрязнения почв

Мониторинг почвенного покрова производится с целью получения достоверной аналитической информации о состоянии почвенного покрова, содержанию в почвах загрязняющих веществ, определение источников загрязнения для оценки влияния предприятия на его качество.

Отбор почвенных проб необходимо проводить в конце лета - начале осени в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Система наблюдений за почвами и грунтами, заключается в контроле показателей состояния грунтов на участках, подвергнувшихся техногенному нарушению, на предмет определения их загрязнения вредными веществами.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

Мониторинг мест размещения отходов производства и потребления

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем случае

включает в себя:

- проверка порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих производств, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- нахождение класса опасности отходов по степени возможного вредного воздействия на окружающую природную среду при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее;
- составление и утверждение Паспорта опасного отхода;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) и (или) объектах захоронения отходов;
- проверку эффективности и безопасности для окружающей среды и здоровья населения эксплуатации объектов для размещения отходов.

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов).

Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств.

Образующиеся производственные отходы передаются в специализированные предприятия на хранение и переработку.

Отходы производства и потребления, образующиеся на участках производственных площадок, собираются, временно складировются в металлических контейнерах или на территории производственных площадок в местах с твердым покрытием, затем передаются на утилизацию в сторонние организации, по имеющимся договорам.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными, нормативными документами и инструкциями РК.

На стадии получения разрешения на воздействие будет разработан план природоохранных мероприятий с внедрением мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Таким образом, мониторинг обращения с отходами заключается в слежении за процессами образования, временного хранения и своевременного вывоза отходов производства и потребления

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

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

При работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- обеспечить пылеподавление при выполнении работ;

- поддерживать в полной технической исправности резервуар, цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность;

- контроль расхода водопотребления;

- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;

- использование воды в оборотном водоснабжении;

- организовать места сбора и временного хранения отходов;

- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- сохранение растительного слоя почвы;

- рекультивация участков после окончания всех производственных работ;

- сохранение растительных сообществ.

- запрещается охота и отстрел животных и птиц;

- запрещается разорение гнезд;

- предупреждение возникновения пожаров;

- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;

- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

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

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
- ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.
- Проводить работы за пределами государственного лесного фонда;
- Вести работы способами, предотвращающими возникновение эрозии почв, исключая или ограничивающими негативное воздействие на состояние и воспроизводство лесов, а также на состояние водных и других природных объектов и обеспечивающими сохранение животного мира и среды его обитания;
- выполнять иные обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (**Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК** от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.) и должны соблюдаться п. 27, 32 раздела 2 Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года № 18-02/942.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате геологоразведочных работ оказываться не будет.

Мониторинг растительного покрова при разработке месторождения необходимо проводить в комплексе с мониторингом состояния почв. Наблюдения будут проводиться за соблюдением технологического процесса в пределах земельного отвода и за состоянием растительного покрова на прилегающей территории.

Мониторинг растительности осуществляется по общепринятым геоботаническим методикам визуальным путем с одновременным проведением фотосъемки, что позволит проследить за динамикой зарастания растительностью нарушенных участков.

Наблюдения за состоянием растительного покрова позволят выявить направленность и интенсивность развития негативных процессов, устойчивость почвенно-растительного покрова к техногенному воздействию и эффективность применяемой системы природоохранных мероприятий.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир проектируемого объекта является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу, почвенно-растительного покрова.

Незначительная часть животных, наиболее чувствительная к техногенным нарушениям территории будет вытеснена, но большинство животных будут адаптированы к новым условиям.

Немаловажное значение в жизни наземных позвоночных имеют автомобильные дороги и территории, примыкающие к ним. Перемещение автотранспорта таит в себе угрозу для животных. Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

По окончании проведения работ будут проведены рекультивационные работы, которые позволят частично восстановить нарушенные территории и природное экологическое равновесие

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; При соблюдении требований при проведении работ по добыче марганцевой руды на месторождении Тасоба необратимых воздействий не прогнозируется.

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

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

При прекращении намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления и для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности среди которых одной из наиболее важных является рекультивация и благоустройство нарушенных земель.

Включение рекультивационных мероприятий в комплексную программу социально экономического развития данной и прилегающей к ней территории после завершения подготовительных работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Обязательна ориентация программы рекультивационных мероприятий на достижение экологической безопасности.

Этапы рекультивации:

- ликвидация транспортных коммуникаций и других объектов, надобность в которых миновала;

- очистка рекультивируемой территории от отходов, в том числе, с последующим их захоронением или складированием в установленном месте;

- рекультивация нарушенных земель осуществляется для дальнейшего их использования, земли, на которых дальнейшее производство не предусматривается, должны быть подвергнуты благоустройству;

Техническая рекультивация включает в себя: очистку территории от остатков материалов, вывоз отходов в специально отведенные места, планировка площадки и последующее нанесение плодородного слоя почвы на поверхность участка, Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Для описания намечаемой деятельности были использованы следующие источники и методологии:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442;
4. Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. №481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
6. Данные с Бюро национальной статистики Агенства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>

7. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>
8. Схема расположения земельного участка на сайте Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
10. Классификатор отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 1\Р ДСМ-2.
12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ^Р ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".
13. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.
14. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);
15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.
16. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.
17. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004 год.
18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, МООС РК, Астана 2005 год