

1. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Участок проведения работ расположен в административном отношении на территории Карагандинской области, Осакаровского района, от пос. Молодежный в 25 км. и от пос. Караколь (бывш. Тельмано) в 17 км.

Географические координаты месторождения Борлы Восточный

№	Угловые координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°59'00"	73°29'12,4"
2	50°59'00"	73°30'00,0"
3	50°55'00"	73°30'00,0"
4	50°55'00"	73°29'12,4"

Площадь S карьера = 94,4 га; S отвального хозяйства: отвал №1 = 82,84 га, №2 = 33,62 га; САБК=1,0 га; Склад ПРС – 5,9 га, пруд-испаритель – 13,54 га, рудный склад -0,06 га

Обзорная карта района расположения участка проведения работ

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

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, среднемесячной температурой -23⁰С, самый теплый – июль, среднемесячной температурой +19,3⁰С. Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – юго-западный. Преобладающее направление ветра за июнь – август – западный. Среднегодовая скорость ветра – 5,9 м/с. Район не сейсмоопасен. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

В районе проведения работ не ведутся постоянные метеорологические наблюдения службой Казгидромет.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Товарищество с ограниченной ответственностью «ГРК «БОРЛЫ» (ТОО «ГРК «БОРЛЫ»), юридический адрес: 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз, ул. Б.Момышулы 2, офис 2, БИН 131 240 008 922.

Краткое описание намечаемой деятельности

На месторождении Борлы Восточный добыча руды не проводилась.

Месторождение характеризуется следующими геолого-морфологическими условиями:

- абсолютные отметки рельефа местности колеблются от 509,0 до 536 м;

Первое рудное тело месторождения Борлы Восточный прослежено по простиранию на 1760,0 м, по падению от 80-100 м до 550-670 м, причем оно не оконтурено по простиранию в северном направлении и по падению в большинстве разведочных профилей. Простирание на СЗ 342°-345°, с углом падения 50-150, редко до 200 на юго-запад. Имеет мощность от 0,5-0,6 м до 9,3-10,3 м, средняя 3,0-3,5 м. Второе рудное тело прослеживается по простиранию на 1925,0 м также на СЗ 342°-345° и по падению от 100 м до 400-460 м, с углом падения 5°-15° на юго - запад. Рудное тело также не оконтурено по простиранию и падению. Мощность колеблется от 0,8 м до 7, 9 м средняя 1,5-2,5 м. Содержание марганца в рудном теле №1 от 6,5

до 37,47 %, среднее 15-16%, в рудном теле №2 колеблется от 8,0 до 25,6 %, среднее 13-14 %. Руды характеризуются повышенной трещиноватостью по сравнению с вмещающими породами.

Породы, вовлекаемые в отработку, представлены: корой выветривания и скальными породами.

Вскрышные и добычные работы будут проводиться с применением экскаваторов, транспортировка руды и вскрышных пород будет осуществляться автосамосвалами, руда будет перерабатываться на ДСУ.

Добычные и вскрышные работы будут производить подрядные организации, имеющие лицензию на эксплуатацию горного производства, а так же соответствующую технику и оборудования для проведения этих работ, соответственно специалистов.

Добычу марганцевых руд планируется производить открытым способом на участке (карьере) Борлы Восточный в течении последующих 25-ти лет.

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

Режим работы рудника круглогодичный: 365 дней в 2 смены по 12 часов каждая, всего 8760 часов. Конечный продукт – марганцевый концентрат с содержанием марганца –30%.

Исходя из горнотехнических условий, карьер будет отрабатываться без буровзрывных работ, с применением бульдозеров-рыхлителей, руда и вскрышные породы будут отрабатываться подступами высотой 5 м, а в наиболее сложных участках – 2,5 м. Отработка руды будет производиться с применением одноковшового экскаватора «обратная лопата» Hitachi ZX450-3 объем ковша 2,5 м³. На вскрышных породах будут использованы одноковшовые экскаваторы («обратная лопата») Komatsu PC750-10 с объемом ковша 4,5 м³. Для зачистки забоев и на отвалах будет использоваться три бульдозера SD-23. Транспортировка руды и вскрыши с участков карьера на рудные склады и в отвалы будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO грузоподъемностью 40 т. Максимальные объемы добычи и вскрыши соответственно составляют: добычи - 420 тыс. тонн (150,0 тыс. м³); вскрыши - 2157,41 тыс. м³/год.

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

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащего населенного пункта не прогнозируется, ввиду отдаленности населенного пункта от участка с (17 км). Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

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

Растительность района скудна. Древесной растительности естественного происхождения почти нет. Причиной этого являются отмеченные выше климатические особенности района и обусловленный ими характер почв. В почвенном отношении участок расположен в подзоне опустыненных степей на светлокаштановых почвах. Территория в районе безлесная, используется в сельском хозяйстве, в основном, под выгоны и частичные пашни. Растительность в районе предприятия – разнотравно- злаковая (ковыль, полынь).

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. В непосредственной близости от объекта проектирования растительность преимущественно степная, полупустынная. Нет необходимости в вырубке или переносе зеленых насаждений. Зеленые

насаждения к посадке в порядке компенсации нет необходимости.

В межсопочных пространствах, в долинах рек и других пониженных местах преобладают луговые, лугово - степные почвы и солончаки. В более высоких местах (у подошв и на пологих склонах сопок, на плоских холмах) солонцеватые почвы сменяются солонцами. Травяной покров на солонцеватых почвах состоит из типцово-полынной растительности, на менее солонцеватых - из типцово-ковыльной. Ковыль, типчак и полынь преобладают среди растений, и лишь в ложбинах, около ключей или в межсопочных пространствах, можно наблюдать разнотравье луговых почв.

Согласно письму № 6-24-ЮЛ от 16.02.2021 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» участки месторождения Борлы Восточный находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Но данная территория входит в ареолы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: тюльпан двухцветковый, адонис волжский, прострел желтоватый, тюльпан Шренка, шампиньон табличный, прострел раскрытый, тюльпан поникающий, ковыль перистый, полипорус корнелюбивый.

Район проведения поисково-оценочных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Намечаемая деятельность не изменит коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; – исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- ежегодное озеленение территории промплощадки, посадка саженцев, уход и полив зеленых насаждений.
- снятие и сохранение плодородно-растительного слоя почвы для последующей рекультивации участка отработки месторождения, сохранение и учет растительных сообществ и биоразнообразия при рекультивации.

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

Территория участка находится в административном подчинении Акимата Осакаровского района Карагандинской области. Общая площадь временного землепользования составит 378 га. Территория предназначена для проведения горных работ. Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на земельные ресурсы.

Выполнение работ будет производиться с организацией временного изъятия земель для горных работ. Перед началом работ будут подготовлены все необходимые правоустанавливающие документы для временного использования земельных участков на период горных работ в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан. При проведении горных работ производится нарушение плодородного и потенциально-

плодородного слоя почвы непосредственно на участках размещения отвалов и карьера.

Снятый ПРС складывается в буртах и сохраняются для дальнейшего использования при рекультивации участка горных работ.

План ликвидации приведен отдельным документом (Приложение 11).

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

Забор воды из поверхностных и подземных источников не предусмотрен. Объект находится вне водоохранных зон и полос.

При нарушении естественных условий залегания подземных вод, вызванных любыми причинами, нарушается геохимическое равновесие, влияющее на качественный состав

подземных вод.

С целью обеспечения охраны подземных вод от загрязнения, по завершении работ устье скважин засыпается грунтом.

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается.

Горная техника, бульдозеры и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

Принятые проектные решения в полной мере обеспечивают охрану водных ресурсов от засорения и истощения.

Определение воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении поисково-оценочных работ выполнено на основании методологии, рекомендованной в методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Атмосферный воздух:

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. 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.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое превышений долей ПДК на границе ЖЗ и СЗЗ не ожидается.

Соблюдение технологии добычных работ позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Кумулятивных и трансграничных воздействий не прогнозируется.

Также предприятием будет осуществляться контроль выбросов на границе СЗЗ в 4-х точках (Ю, С, З, В).

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

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

Территория участка рассматриваемого объекта находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

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

Атмосферный воздух.

На период эксплуатации предприятия установлено 17 неорганизованных источников эмиссий в атмосферный воздух.

В выбросах в атмосферу содержится 3 загрязняющих веществ: Предварительные максимальные объемы выбросов загрязняющих веществ от работы объектов рудника: 1.

Участок Борлы Восточный:

2025 год всего – 7,279124 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) - 2,893039 г/сек, 7,247385 т/год;

2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2026 год всего – 9,725823 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 2,899535 г/сек, 9,964085 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2027 год всего – 11,21625 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,034992 г/сек, 11,18451 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2028 год всего – 13,85672 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,159731 г/сек, 13,82499 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2029 год всего – 16,84053 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,30069 г/сек, 16,80879 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2030 год всего – 19,82434 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,441648 г/сек, 19,7926 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2031 год всего – 22,80814 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,582606 г/сек, 22,7764 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2032 год всего – 25,79195 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,723565 г/сек, 25,76021 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2033 год всего – 28,77576 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 3,864523 г/сек, 28,74402 т/год;
2) Углеводороды предельные /алканы C₁₂-C₁₉/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м³, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м³, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

2034 год всего – 31,75956 т/год из них: 1) 2908 пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂ (ПДКм.р.- 0.3 мг/м³, ПДКс.с.- 0.1 мг/м³, 3 кл. опасности) – 4,005481 г/сек, 31,72782 т/год;

2) Углеводороды предельные /алканы C12-C19/ (ПДКм.р.– 1,0 мг/м3, 4 кл. опасности) – 0.0156 г/сек, 0.03165 т/ год;

4) Сероводород (ПДКм.р.- 0.008 мг/м3, 2 кл. опасности) - 0,0000435 г/сек, 0,0000885 т/год.

Подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей. Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503). Максимальные приземные концентрации на существующее положение по всем ингредиентам не превышают 1 ПДК.

Выбросы от передвижных источников – **1,0125 т/год.**

Водные ресурсы. Общий объем используемой воды 16,245 тыс.м3/год: на хозяйственно бытовые нужды 0,045 тыс. м3/год, на производственные нужды (пылеподавление, орошение) 16,200 тыс.м3/год.

Отходы производства и потребления:

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Наименование процесса, в котором образовались отходы	Метод хранения и утилизации
1	Твёрдые бытовые отходы код отхода 20 03 01	2025 -2034 гг. - 3,45	Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием, после сортировки, передаются сторонней организации на удаление
2	Промасленная ветошь 15 02 02*	2024 -2033 гг. - 0,0277	Образуется в процессе использования ветоши для протирки механизмов, деталей, станков и машин	Металлическая емкость, с последующей передачей сторонней организации на удаление
3	Лом черных металлов 16 01 17	2024 -2033 гг. - 5	Образуются при ремонте, замене изношенных узлов оборудования	Площадка с твердым покрытием, с последующей передачей сторонней организации на удаление
4	Вскрышная порода 01 01 01	2025 г. – 4 602 472 2026-2034 гг. – 6 040 748	Образуются в результате добычных работ	Площадка отвала вскрышных пород. По мере образования вывозится на породный отвал (отвал вскрышных пород), используется при технической рекультивации для засыпки отработанного карьера, оврагов.

5	Мокрые хвосты обогащения (отмытая глина от руды-шламовая паста) 01 03 06	2025 г. – 32000,0 2026-2027 гг. – 42000,0	Образуются в результате обогащения марганцевой руды на ДСУ	Пастохранилище. По мере образования вывозится на пастохранилище, используются при технической рекультивации для засыпки отработанного карьера, оврагов.
---	--------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Информация:

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

В нормальных условиях эксплуатация площадки добычных работ не представляет опасности для населения и окружающей среды.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения, пролитые отходы масел должны засыпаться песком или щебнем и убираться.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить, пользоваться открытым огнем.

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

-Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с пылением при проведении работа.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться также пожары.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения, пролитые отходы масел должны засыпаться песком или щебнем и убираться.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

На площадках сбора и хранения пожароопасных отходов запрещается курить, пользоваться открытым огнем.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании.

Автомшины, перевозящие пожароопасные отходы, должны быть обеспечены огнетушителями.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения

аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей; — исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- ежегодное озеленение территории промплощадки, посадка саженцев, уход и полив зеленых насаждений.
- снятие и сохранение плодородно-растительного слоя почвы для последующей рекультивации участка отработки месторождения, сохранение и учет растительных сообществ и биоразнообразия.

Мероприятия по сохранению численности животных и птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан в период проведения горных работ:

- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд, избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории.
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ вовремя, не затрагивающее период размножения – с конца октября

до начала апреля.

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Район проведения добычных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) не окажут существенное воздействие на окружающую среду во время проведения горных работ.

Горные работы на участке не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

В технологическом процессе горных работ не используются вещества, приборы и препараты, представляющие большую опасность фауне.

Предприятию необходимо при проведении работ соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»:

- обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействий:

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия.

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

технический и биологический этапы рекультивации.

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

В ходе выполнения оценки воздействия использованы материалы из общедоступных источников информации:

- Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстана и его областных территориальных подразделений;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ, расчета образования отходов и пр;
- данные сайта <https://ecogofond.kz/>, <https://www.kazhydromet.kz/ru/>; <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
- научно-исследовательских организаций;
- другие общедоступные данные.

Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q^i_{\text{интегр}} = Q^S_i \times \dots \times Q^j$$

Где Q^{i}_{integr} - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выброс пыли	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительности	1 Незначительная	2	Воздействие низкой значимости
Почвы	передвижение, работа техники	1 локальное	5 Воздействие постоянное продолжительности	4 умеренное	5	Воздействие умеренной значимости
Недра	добычные и вскрышные работы	1 локальное	5 Воздействие постоянное продолжительности	4 умеренное	5	Воздействие умеренной значимости
Поверхностные и подземные воды	добычные и вскрышные работы	1 локальное	5 Воздействие постоянное продолжительности	4 умеренное	5	Воздействие умеренной значимости
Физические факторы	Работа техники	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительности	1 Незначительная	2	Воздействие низкой значимости
Животный и растительный мир	Работа техники, рабочих	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительности	1 Незначительная	2	Воздействие низкой значимости
Социальные факторы	Работа техники, рабочих	1 локальное	2 Воздействие средней продолжительности	1 Незначительная	2	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеизложенного, категория значимости воздействия на компоненты природной среды будет составлять:

$$Q^{\text{integr}} = 1 \times 1 \times 4 = 4 \text{ балла}$$

Следовательно, категория воздействия будет **умеренной значимости**.

Таким образом, участок проведения добычных работ относится к воздействию умеренной значимости на атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды.