

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

План горных работ месторождения «Каратас» (далее ПГР) разработан и выполнен в соответствии с «Инструкцией по составлению плана горных работ», утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351.

В плане горных работ выполнена разработка сроков добычных работ, разработан календарный план добычи в карьерах.

Объектами плана горных работ являются:

Карьер Каратас-I;

Карьер Каратас-IV;

Карьер Восточный Каратас;

Отвал вскрышных пород №1 и №2;

Рудный склад.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Месторождения Каратас I, Каратас IV и Восточный Каратас расположены в Северо-Западном Прибалхашье, в 100 км к западу от г. Балхаша, в административном плане находится в Актогайском районе Карагандинской области с центром в посёлке Актогай. Ближайшим населенным пунктом является поселок Гулышат, расположенный в 35 км к востоку от участка работ.

Месторождение Каратас расположено в экономически освоенном промышленном районе. Основой промышленности его являются горнодобывающая и металлургическая отрасли.

В пределах рассматриваемой территории расположены известные медно-молибденовые месторождения Каратас I; II; IV, Восточный Каратас. Месторождения Каратасской группы (Каратас I; II; IV) детально разведаны, запасы утверждены ГКЗ СССР протоколом №8868 от 04.11.1981 г. для открытого способа отработки и переоценены ГКЗ СССР протоколом №486 от 09.03.2006 г., при котором кондиции и контур подсчета запасов не изменялись.

Площадь участка месторождения составляет 4,695 кв. км. Целевое назначение – добыча твердых полезных ископаемых.

Таблица 1. Координаты угловых точек:

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	73°49'50"	46°40'00"
2	73°50'25"	46°40'00"
3	73°50'05"	46°39'50"
4	73°50'45"	46°39'20"
5	73°51'05"	46°39'30"
6	73°50'25"	46°40'00"
7	73°52'00"	46°40'00"
8	73°52'00"	46°39'00"
9	73°50'40"	46°39'00"
10	73°50'40"	46°38'53"
11	73°49'50"	46°38'53"
Площадь	4,695 км²	

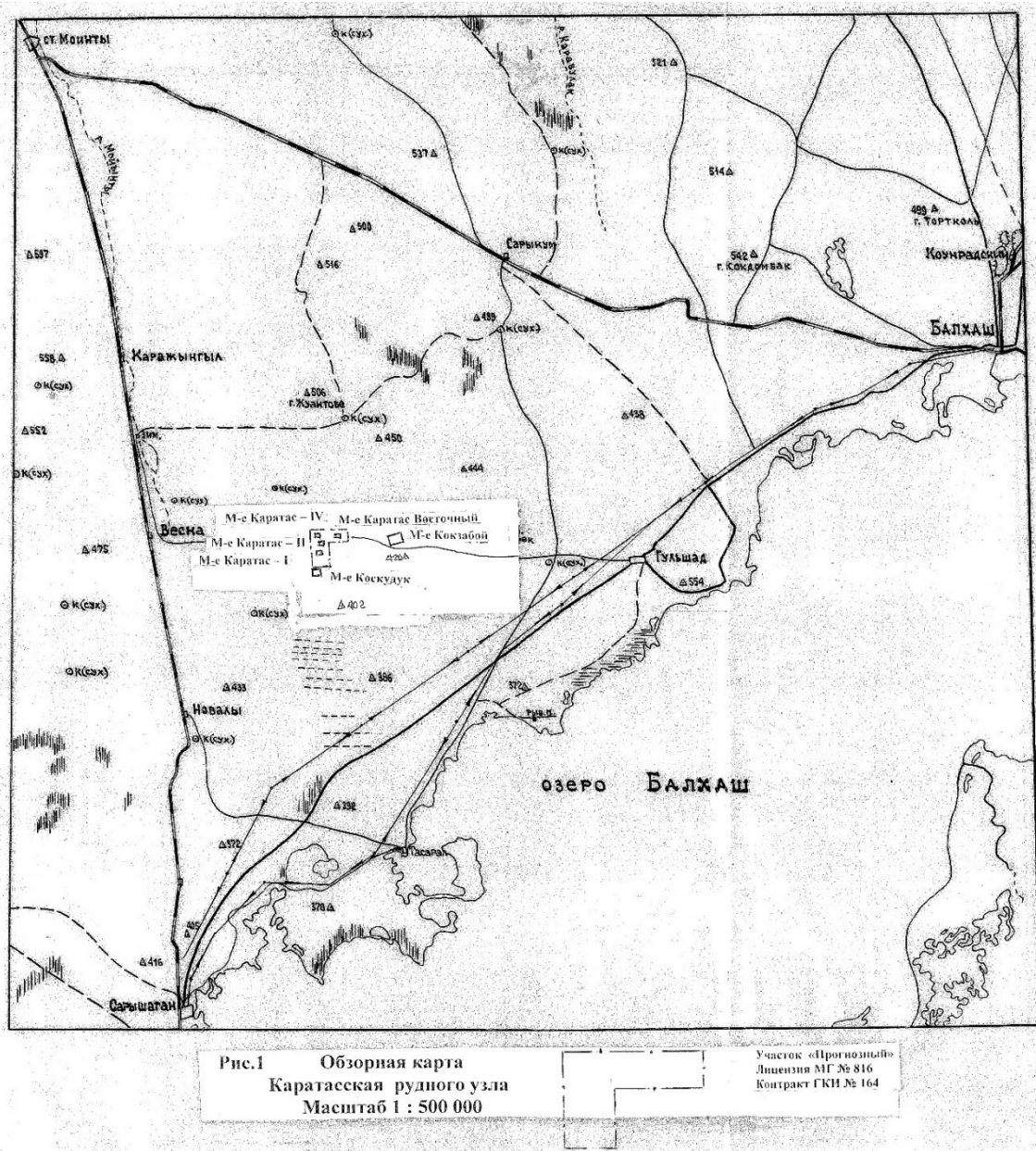


Рисунок 1. Обзорная карта

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

Гидрографическая сеть в пределах участка работ не развита. Родников и колодцев на участке нет.

Климат района резкоконтинентальный, характеризуется жарким сухим летом и суровой малоснежной зимой. Средняя температура лета 19,5 °С, максимальная до 40 °С, средняя температура зимы 12,7 °С, минимальная до -40 °С.

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают серовато-бурые и светло-каштановые почвы с участками солончаков. На возвышенных участках рельефа почвы практически отсутствуют.

Для большей части территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность, ковыль, типчак различные виды полыни и верблюжья колючка. По руслу рек, вдоль плесов, изредка отмечаются заросли камыша, режетальника и карагайника. В ущельях и долинах гор Жаксы-Тагалы, в условиях повышенной водообильности и защищенности от ветров, встречаются заросли тальника, березы, осины, шиповника, а на склонах сопков отмечаются поросли арчи.

Из представителей животного мира на территории района обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов. Изредка, на наиболее возвышенных участках, встречаются архары, а в широких долинах в летнее время можно встретить крупные стада сайгаков. Весной и летом вдоль русла р. Жаман-Сарысу обитают утки и гуси. В степи встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, реже журавли.

3. Краткое описание намечаемой деятельности

На месторождении Каратас-I и Каратас-IV выделяются два типа руд: медно-молибденовые и молибденово-медные, на месторождении Восточный Каратас имеется три типа руд медно-цинковые с железом, цинковые и медно-магнетитовые. Они залегают в крутопадающих рудных телах (угол падения более 65°). вмещающими породами как висячего, так и лежащего боков являются скальные породы. Средний коэффициент крепости обеих типов руд по шкале проф. Протодьяконова $f = 12-16$, а вмещающих пород – 10-12. Руды и вмещающие породы средней устойчивости и устойчивые, объемный вес руд для удобства последующих расчетов приняты для:

Каратас-I: 3,26 т/м³, пород – 2,8 т/м³,

Каратас-IV: 2,68 т/м³, пород – 2,6 т/м³,

Восточный Каратас: 3,40 т/м³, пород – 2,6 т/м³.

Водоносность пород низкая, коэффициент фильтрации колеблется в пределах 0,0004-0,02 м/сут. Ожидаемые протоки воды в проектируемый карьер составляет 60 м³/час. По сложности инженерно- геологических условий разработки участок месторождения относится к простым.

Руды и вмещающие породы средней устойчивости и устойчивые, объемный вес руд для удобства последующих расчетов принят. Принятые показатели объемных весов взяты по аналогии с известными месторождениями. Водоносность пород низкая, коэффициент фильтрации колеблется в пределах 0,004-0,02 м/сут. Ожидаемые протоки воды в проектируемый карьер составляет 60 м³/час. По сложности инженерно-геологических условий разработки участок месторождения относится к простым.

Условия залегания рудных тел и благоприятный рельеф месторасположения будущего карьера предопределяет применение открытого способа разработки.

Приведенные данные свидетельствуют о необходимости применения буровзрывного способа подготовки горных пород к выемочно-погрузочным работам.

В этих условиях предусматривается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов:

- буровые работы осуществляются установками ударно-вращательного бурения на добычи с диаметром рабочего органа в пределах 110 - 130 мм и на вскрыше в пределах 160 – 180 мм;

- выемочно-погрузочные работы на добыче руды производятся экскаваторами с обратной лопатой с вместимостью ковша в пределах 1,2 - 3,2 м³ и на вскрыше экскаваторами с прямой лопатой с вместимостью ковша в пределах 5 - 8 м³;

- транспортирование горной массы из карьера предусматривается автосамосвалами грузоподъемностью в пределах 40-60 т.

На отвалообразовании и вспомогательных работах основным оборудованием являются бульдозеры, грейдеры, поливооросительные машины, дорожные катки и погрузчики. Освещение рабочих мест осуществляется электрическими прожекторами.

При наличии плодородных и потенциально плодородных почв в зоне производства горных работ требуется предварительное их снятие и временное складирование для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

Вскрытие месторождения. Схема вскрытия

Вскрытие месторождения Каратас предусматривается траншеями внутреннего заложения, что обусловлено размерами, глубиной и достаточной устойчивостью слагающих его пород. Система разработки принимается транспортная, с перевозкой породы во внешние отвалы. Уклон капитальных траншей 8% шириной по дну 24м, угол откоса борта траншеи 70- 75°. Высота добычного и вскрышного уступов принята 15м. Углы откосов уступов: рабочего 65-70°, нерабочего одиночного - 60-65° и сдвоенного 55-60°. Результирующий угол бортов карьера получен конструктивным

построением и равняется 43°. Ширина берм: предохранительных 8-12м, транспортных 17- 20м.

Объем горно-капитальных работ складывается из объемов въездных и разрезных траншей, а также вскрыши, необходимой для ввода карьера в эксплуатацию и планомерного наращивания добычи до достижения проектной производительности с учетом создания 4-6 месячного запаса подготовленной к выемке руды. Объем горно-капитальных работ составил 4000 тыс. м³ горной массы.

В соответствии с указанным порядком развития рабочей зоны вскрытие каждого нового горизонта осуществляется в рудной зоне путем создания временного скользящего съезда в месте, удобном для беспрепятственной отработки его запасов и подготовки площадки для вскрытия нового нижележащего горизонта. Уклон временных съездов – 80%.

По мере развития рабочей зоны все большая часть бортов становится в предельное положение и, таким образом, здесь создается возможность создания стационарной части трассы. Далее, постепенная установка уступов в предельное положение позволяет в итоге сформировать к концу отработки карьера общую спиральную стационарную трассу с выходом ее на поверхность к месту расположения отвалов пустых пород.

Уклон съездов стационарной трассы карьера – 80%. Ширина двухполосных транспортных берм принята равной 20 м с учетом размещения водоотводной канавы и предохранительного вала.

Конфигурация карьеров и расположения участков рядом друг с другом, способствует организации внутрикарьерного отвалообразования вскрышных пород на карьер, который будет отработан в первую очередь. Это позволит направить часть текущей вскрыши не на внешний отвал, а на внутрикарьерный отвал, тем самым, во-первых, сократить расстояние откатки, во-вторых, произвести попутную рекультивацию карьеров.

Календарный график горных работ

Календарный график горных работ на отработку месторождения Каратас: карьер Каратас-I составлен на 11 лет, карьер Каратас-IV на 15 лет и карьер Восточный Каратас на 10 лет. В подготовительный период будут произведены работы по заверочному бурению, проведены технологические исследования, проектные работы, а также строительство необходимой инфраструктуры.

Производительность карьера Каратас-I по добыче руды составит 3 730 тыс.т. в год, карьера Каратас-IV по добыче руды составит 1 100 тыс.т. в год, карьера Восточный Каратас составит 1 000 тыс.т. в год.

При его разработке на основе результатов анализа были учтены следующие условия: погоризонтное распределение запасов руд по количеству и качеству; рациональная очередность отработки эксплуатационных запасов с позиции обеспечения относительно среднего качества руды для обеспечения равномерности переработки.

4. Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (далее - НДС)

В проекте НДС рассматривается период с 2025 – 2034 годы.

По результатам проведенной инвентаризации на предприятии установлено на основании данных Плана горных работ:

32 источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный и 31 неорганизованных источников, из них один источник является передвижным и не подлежит нормированию.

На период 2025 - 3034 гг: 32 источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованных и 31 неорганизованных источников.

В выбросах в атмосферу содержится 9 загрязняющих веществ:

Азота (IV) диоксид. Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Керосин (654*), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет: **216,646714703 т/год.**

5. Программа управления отходами

Всего образуется 7320,08 т/год отходов производства и потребления. Из них 3 вида опасных отходов и 8 видов не опасных отходов. Основную долю образования – составляют отходы вскрышных пород, которые будут использоваться в процессе технической рекультивации месторождения.

Таблица 2. Классификация отходов

№	Виды отходов	Код отхода
опасные отходы		
1	Грунт и камни загрязненные опасными веществами	17 05 03*
2	Промасленные отходы (в т.ч. фильтры, ветошь)	15 02 02*
3	Отработанные масла	13 02 08*
неопасные отходы		
4	Вскрышные породы	01 01 01
5	Строительные отходы (в т.ч. древесные, бетонолом)	17 09 04
6	Изнюшенная спецодежда	15 02 03
7	Смешанные коммунальные отходы (в т.ч. ТБО, смет с территорий)	20 03 01
8	Пищевые отходы	20 01 08
9	Огарки сварочных электродов (отходы сварки)	12 01 13
10	Смешанный металлолом	17 04 07
11	Отходы резины	19 12 04

6. Производственный экологический контроль (программа ПЭК)

Операторы объектов I категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный мониторинг окружающей среды является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный- мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Программа производственного экологического контроля к Плану горных работ месторождения Каратас разработана на 2025 – 2034 годы, включает:

1. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) -

наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

2. Мониторинг эмиссий:

- вода сточная: инструментальный метод контроля;
- выбросы промышленные: инструментальный метод контроля, в том числе автоматизированные системы мониторинга/расчетный метод контроля.

3. Мониторинг воздействия:

- вода подземная (сеть наблюдательных скважин): инструментальный метод контроля;
- воздух атмосферный (граница санитарно – защитной зоны): инструментальный метод контроля;
- почва: инструментальный метод контроля.

Инструментальный метод контроля осуществляется производственной и/или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия».

Отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляются ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

7. 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: Проектируемые работы не окажут существенные воздействия на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, так как ближайшая жилая зона находится на значительном расстоянии более 34 км.

- биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Участок работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» № 06.02.2025 ж. № 03/03-11-11-14/173 - территория работ относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Проектируемые работы не окажут существенные воздействия на биоразнообразии, в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): До начало проектных работ Недропользователем будет получено разрешительная документация для использования земельного участка, оформленные в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан, для которых будет присвоены индивидуальные кадастровые номера и определено обособленное целевое назначение. Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Источник водоснабжения - привозная вода. Вода будет доставляться путем подвоза автоцистерной с водозабора с г. Сарань по договору. Вода для питья доставляется бутилированная.

- Сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты при проведении работ не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные и подземные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается. Воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы района отсутствуют.

- атмосферный воздух: По результатам расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит пыль неорганическая $70-20\% \text{ SiO}_2$ (2908), наибольшее расстояние от территории работ до $0,05\text{ПДК}$ составило 15 м. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают уровня ПДК.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Не предусматривается.

- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Не предусматривается.

- 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: Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при производстве работ являются - карьерные работы, отвалообразование, складирование почвенно-растительного слоя, движение автотранспорта.

- Сброс производственных сточных вод

Проектом предусматривается сбор и удаления талых и дождевых вод из зоны карьера через водоотводящие каналы, а также, откачиваемые из карьера подземные воды будут отводиться в пруд-накопитель, строительство которого будет предусматриваться отдельным проектом.

Бытовые сточные воды на территории промплощадки разреза будет отводиться в специальный септик (10 м^3). Бытовые сточные воды по мере наполнения будет вывозиться ассенизаторской машиной в сливную станцию очистных сооружений по договору.

- о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления: В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации. Площадь работ характеризуется: отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек), отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин. А также риски извержения вулканов, цунами, ураганов, бурь, смерчей отсутствуют. Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Таким образом, возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него характеризуются очень низкими вероятностями.

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

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

- о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения: Проектом предусматривается соблюдение

следующих рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- обязательное соблюдение всех правил при проведении работ;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- строгое выполнение проектных решений при проведении работ;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей;
- использование контейнеров для сбора отходов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Краткое описание:

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

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

- содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
- использование современной техники и оборудования;
- контроль за соблюдением нормативов эмиссий;
- постоянный контроль за техническим состоянием транспорта и оборудования;
- пылеподавление водой;
- измерение и контроль автотранспорта и спецтехники на токсичность;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики всего автотранспорта и спецоборудования.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод

- соблюдение природоохранных требований и нормативных актов РК;
- сбор и безопасная для окружающей среды утилизация всех категорий сточных вод;
- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- движение автотранспорта только по санкционированным обустроенным дорогам;
- заправку ГСМ производить с бензовоза через специальный шланг, для исключения попадания ГСМ в почву применять поддоны;
- организовать сбор и вывоз отходов на полигон и/или спецпредприятия по мере заполнения контейнеров.
- проведение работ по мониторингу качества подземных вод;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций и их последствий.

Мероприятия по охране недр

- для сохранения устойчивости откосов на карьерах обеспечить их эффективным дренажом;
- установить допустимые условия устойчивости общего угла разгона ярусов;
- для укрепления откосов применить способы механического удержания призмы обрушения;
- при работах в зонах возможных обвалов или провалов, вести маркшейдерские инструментальные наблюдения за состоянием бортов и почвы карьера. При обнаружении признаков сдвижения пород работы должны быть прекращены;
- для управления горнопроходческим оборудованием допускается работники, прошедшие подготовку, переподготовку по вопросам промышленной безопасности;
- предусмотреть устройство нагорных и водоспускных канав;

- планировать территории вокруг карьера и площадок уступов;
- уклоны, придаваемые канавам, должны гарантировать отсутствие эрозионного размыва;
- на откосах уступов необходимо предусматривать ливнестоки;
- предотвращать свободное стекание вод по откосам бортов карьера;
- для сбора стекающих вод устраивать водосборные выработки под подошвой карьера;
- строгий контроль и соблюдение техники безопасности и правил охраны ОС;
- недопущение образования новых несанкционированных полигонов;
- своевременное устранение утечек опасных жидкостей во время работы механизмов и не допущение загрязнения почв.

Мероприятия по минимизации воздействия проектных работ на почвы

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- орошением водой сдувания пыли с поверхности отвала, дорог;
- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель;
- использовать вскрышные породы в рекультивационных мероприятиях при ликвидации карьеров.

Мероприятия по минимизации воздействия проектных работ на растительность

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- ограничение движение тяжелого транспорта по увлажненной почве (в весеннюю распутицу и после сильных дождей);
- строгое ограничение числа подъездных путей к местам работ и минимизация площадей используемой техники;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ (тюльпанов, рябчиков, адонисов и другие).

Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир

- снижение площадей нарушенных земель;
- сохранить среду обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных и обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.
- строгий запрет на отлов и отстрел животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции диких животных;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация.
- мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям: Воздействие проведения работ на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:
 - применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;
- строгое ограничение числа подъездных путей к местам работ и минимизация площадей используемой техники;
- использование мобильного полевого лагеря с размещением практически всего оборудования на колесах;
- снижение площадей нарушенных земель;
- поддержание в чистоте территорию работ и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- проводить работы за пределами мест массового скопления животных в период миграции и размножения, не внедряться в зоны покоя животных;
- исключить уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия обитания животных;
- не допускать разрушение и повреждение жилищ и гнезд животных и птиц, сбор яиц;
- не допускать изъятие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, птиц и растительности, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан;
- исключить добычу объектов животного мира, покупку продуктов животного мира у местного населения, чтобы не поощрять рыбную ловлю и добычу животных;
- не допускать действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- запрещается отлов, сбор, содержание, перевозка, продажа и покупка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, птиц и растительности.

На территории проведения работ наличие заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон отсутствуют (Ответ КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия №07/1-24 от 10.02.2025 г).

При проведении работ не предусматривается вырубка деревьев и кустарников. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия при проведении проектных работ отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

При проведении проектных работ необходимо провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

- 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 необратимых воздействий не прогнозируется.

- способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности: Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления, включают в себя:

- сбор и вывоз оборудования и автотранспорта с территории работ;
- сбор и передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- вывоз сточных вод на специальном автотранспорте на отведенные места;
- проводится рекультивация земель, затронутых при проектных работах;
- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира.

2. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду: Источниками экологической информации при составлении ОВОС являются:

- План горных работ;
- Справка РГП «Казгидромет».

При составлении Отчета о возможных воздействиях использованы следующие нормативные документы:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.21 г.
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 г.
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 г.
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 206 от 22.06.2021 г.
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу МОСйВР РК № 221-О от 12.06.2014 г.
- Сборник методик по расчету выбросов загрязняющих веществ от различных производств. Алматы 1996 г.

Резюме

Результаты ОВОС показали, что реализация проекта, с учетом мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных проектом, удовлетворяет требованиям природоохранного законодательства Республики Казахстан. Воздействия от проектных работ на здоровье и жизнь рабочего и обслуживающего персонала предприятия, на животный и растительный мир в районе его расположения не произойдет.