

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Дрожиловское золоторудное месторождение находится в Денисовском районе Костанайской области. Ближайшая железнодорожная станция Зааятская удалена от него на 50 км к СВ. Ближайшая жилая зона село Набережное расположено в 5 км на северо-запад от месторождения.

Основу экономики района составляет сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность. На его территории разрабатываются Комаровское, Тохтаровское, Варваринское, Кутюхинское месторождения золота.

Район месторождения входит в единую энергетическую систему ЛЭП-500, достаточную для работы здесь действующих и новых предприятий. Питьевое водоснабжение возможно за счет Аршалинского водозабора с эксплуатационными запасами 1,7 тыс. м³/сут, техническое водоснабжение – за счет дренажных вод самого месторождения.

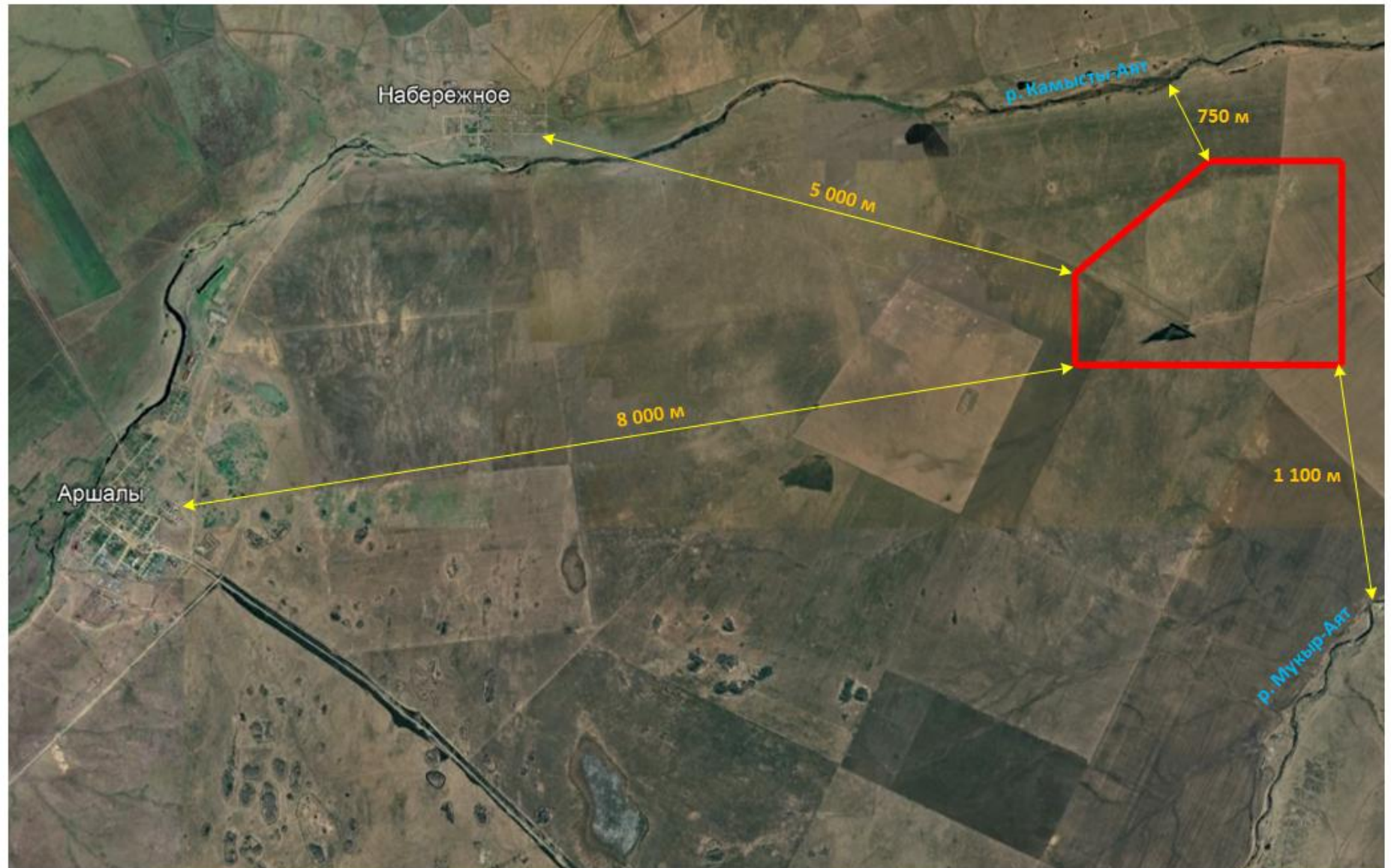
Географические координаты угловых точек Горного отвода приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Географические координаты угловых точек

№	СШ	ВД
1	52°45'0,00"С	61°17'22,80"В
2	52°45'0,00"С	61°18'27,40"В
3	52°44'0,00"С	61°18'27,40"В
4	52°44'0,00"С	61°16'17,90"В
5	52°44'27,00"С	61°16'17,90"В
Площадь участка 388,6 Га		

Ситуационная карта-схема района работ представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная карта расположения месторождения Дрожиловское
МАСШТАБ 1 : 10 000



По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ29VWF00547686 от 14.04.2026 г., выданное Комитетом Экологического Контроля и Регулирования.

Отчет выполнен в составе плана горных работ, представленного в составе плана и содержащие технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданными Заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего предприятия.

Работы выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Разработчик отчета: ЧК «Minerals Operating ltd.», г. Астана, ул. Мангилик ел, 55/21, офис 164, БИН 200140900031, +7 777 491 40 02, e-mail: info@moperating.kz

Заказчик отчета: ЧК «Zhetysu Gold Limited», город Астана, район Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 12/1, 32 БИН 251140901031, тел. 8 701 760 97 30, azbayeva.s@moperating.kz

Учет общественного мнения

Общественные слушания проводятся в целях:

- информирования населения по вопросам прогнозируемой деятельности;
- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные слушания осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с проектными материалами и документирования высказанных замечаний и предложений.

Законодательные и административные требования

Отчет о воздействии на окружающую среду к плану горных работ разработан на основании:

- Приложение 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в

Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».

- Проект разработан на 11 лет с 2027 года по 2037 год.
- Количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников):
 - 2027 год – 69,3047 т/год
 - 2028 год – 64,2811 т/год
 - 2029 год – 53,928687 т/год
 - 2030 год – 57,077436 т/год
 - 2031 год – 141,744265 т/год
 - 2032 год – 141,744265 т/год
 - 2033 год – 141,744265 т/год
 - 2034 год – 141,744265 т/год
 - 2035 год – 141,744265 т/год
 - 2036 год – 141,744265 т/год
 - 2037 год – 141,744265 т/год
- Количество сбросов ЗВ составит:
 - 2027 год – 2691,0 т/год
 - 2028 год – 2691,0 т/год
 - 2029 год – 2691,0 т/год
 - 2030 год – 2691,0 т/год
 - 2031 год – 2691,0 т/год
 - 2032 год – 2691,0 т/год
 - 2033 год – 2691,0 т/год
 - 2034 год – 2691,0 т/год
 - 2035 год – 2691,0 т/год
 - 2036 год – 2691,0 т/год
 - 2037 год – 2691,0 т/год
-
- Объем образования отходов ежегодно (2027-2037гг.):
 - 1. Отработанные масла (13 02 06*) = 5,0 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
 - 2. Отработанные аккумуляторы (20 01 33*) = 0,5 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
 - 3. Отработанные фильтры (16 01 07*) = 0,4 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
 - 4. Отработанные автошины (16 01 03) = 1,5 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
 - 5. Металлолом (лом черного металлолома) (16 01 17) = 6,0 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
 - 6. Пищевые отходы (20 01 08) = 3,0 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала.
 - 7. Медицинские отходы (18 01 04) = 0,1 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

- 8. Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01) = 10,0 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала.
- 9. Промасленная ветошь (15 02 02*) = 2,0 т/год. Образуются при обслуживании техники.
- 10. Огарки сварочных электродов (12 01 01) = 0,2 т/год. Образуются в процессе проведения ремонтных работ.
- 11. Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*) = 0,1 т/год. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала.
- 12. Металлические бочки из-под масел (16 07 08*) = 0,5 т/год. Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники.
- 13. Вскрышные породы (01 01 01). Образуются в процессе проведения добычных работ. Складируются в породные отвалы. Объем образования вскрышных пород в период проведения работ (2027-2037 гг.) составит:
 - 2031 год – 1 037 822,0 т/год
 - 2032 год – 2 075 644,0 т/год
 - 2033 год – 2 075 644,0 т/год
 - 2034 год – 2 075 644,0 т/год
 - 2035 год – 2 075 644,0 т/год
 - 2036 год – 2 075 644,0 т/год
 - 2037 год – 1 845 248,0 т/год
- Согласно приложения 2 ЭК РК, раздела 1, пункта 3, подпункта 3.1 месторождение Дрожиловское относится к I категории опасности, как добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.
- Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливается в размере 1000 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Оценка состояния почвенного покрова

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы. На участках проведения работ проектом предусматривается снятие ПСП.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Оценка состояния растительного покрова и животного мира

Животный мир исследуемой территории представляет собой типичный набор видов степной фауны. Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не встречено.

Район проектируемого объекта не служит экологической нишей для «краснокнижных» видов животных и растений, а также не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников.

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). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается. Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения. На данной территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль. На указанных точках географических координат, земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют. Воздействие на растительный мир ожидается незначительное.

Мероприятия по охране флоры и фауны

Система охраны растительного и животного мира складывается, с одной стороны, из мер по охране самих животных и растений от прямого истребления, а с другой — из мер по сохранению их среды обитания

Растительный мир:

1. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.
2. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети.
3. Снижение активности передвижения транспортных средств ночью.
4. Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир:

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Воздействие на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий ограничен участком проводимых работ, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных и добычных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден. При добычных работах необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

Водные объекты

Для защиты карьеров от притока поверхностных вод в период весеннего снеготаяния и после ливней необходимо устройство нагорных канав. Сечение канавы рассчитывается по максимальному притоку и доступной скорости течения воды в ней.

Нагорная канава проектируется с таким расчетом, чтобы она ограждала все поле карьера от поверхностных вод в течение всего периода его эксплуатации.

Трасса нагорной канавы должна проходить под углом к горизонталям поверхности, чтобы был естественный уклон дна канавы, обеспечивающий быстрый отвод поверхностных вод за пределы карьеров. Вода, удаляемая из карьера, сбрасывается в нагорную канаву.

При проведении нагорной канавы через возвышенности глубина и, соответственно, параметры нагорной канавы будут увеличиваться. При достаточно большой глубине канавы, более максимальной эффективной глубины черпания погрузочного оборудования, возможно создание нагорной канавы в два этапа с оставлением предохранительной бермы между верхним и нижним откосами. При прохождении канавы через естественные углубления рельефа дневной поверхности

возможно создание искусственных насыпей с размещением на них водопропускных лотков. Для подготовки нагорной канавы наиболее эффективным способом является применение гидравлических экскаваторов с обратным черпанием. Не исключено применение других способов создания нагорной канавы. Для исключения возможного прорыва воды из нагорной канавы в карьер предусматривается оставление между верхней бровкой карьера и стенкой нагорной канавы целика шириной не менее 40-50 м. Кроме того, грунт, вынимаемый укладывается вдоль борта канавы со стороны карьера.

По периметру отвалов и складов, за их контуром, проходит также нагорная канава для сбора и отвода от отвалов и складов паводковых вод и атмосферных осадков с окружающей карьер территории.

По периметру отвалов и складов сооружается сборочная канава подотвальных вод и сборочный зумпф. Под отвальная вода перед использованием на пылеподавление очищается от примесей установками и отстаивается в сборочном зумпфе от твердых примесей.

Вода из сборочного зумпфа-накопителя после отстаивания используется для орошения экскаваторных забоев, орошения мест разгрузки и бульдозерной планировки отвалов и рудных складов, и внутрикарьерных и внутриплощадочных автомобильных дорог.

Карьерный водоотлив

Для сбора дренажных вод и осадков в карьерах будет предусмотрен зумпф, расположение которого будет определяться развитием горных работ. Зумпф размещается на нижнем горизонте карьера, после понижения горных работ (вскрытия следующего горизонта) и создание достаточной площадки для организации зумпфа, он переносится на нижний горизонт. Размер зумпфа для Карьера 1 - 40х40х3м объемом 4800 м³, данных объемов будет достаточно для размещения максимального суточного водопритока в карьеры, за счет ливневых осадков и дренажных вод. В период отработки месторождения конструктивные параметры зумпфа могут быть пересмотрены, в зависимости от фактического водопритока. По периметру зумпф размечается сигнальной лентой.

В целях исключения притока ливневых и талых вод в карьеры будет предусмотрено строительство нагорных канав по периметру карьеров и отвала.

Вода для орошения и пыле подавление будет браться с зумпфов. Для перекачки воды из зумпфа в поливооросительную машину в данных условиях оптимальным решением будет использование мобильной дизельной насосной установки типа ДНУ-180/212. Для перекачки карьерной воды с зумпфа в пруд-накопитель будет предусмотрена насосная станция типа ЦНС 180-85.

Водоснабжение хозяйственно питьевой водой будет производиться водовозами из поселка Аршалы, суточная потребность в воде составит порядка 2,1 м³ в сутки.

Пруд-накопитель карьерных вод

Пруд-накопитель предназначен для накопления карьерных вод для дальнейшего использования воды на технологические нужды. Площадь пруда определена количеством сбрасываемых карьерных вод из условия использования их для технологических нужд (полив автомобильных дорог, орошение забоя, переработки руды) и испарения.

Руководствуясь соображениями простоты и максимального использования местных строительных материалов, пруды-накопители представляет собой прямоугольную чашу, оконтуренную со всех сторон грунтовыми дамбами. Такая форма обеспечит экономичное использование отведенной площади. Тело дамбы пруда-накопителя запроектированы грунтовыми, однородными из грунта, используемого от планировки чаши пруда и вскрышными породами с карьера. Весь объем срезаемого грунта будет использован на ограждающую дамбу пруда-накопителя. Срезка грунта выполняется до уровня выше грунтовых вод 1,5-2 метра. Основанием дамбы и дна пруда, после снятия растительного слоя, будут служить породы с недостаточными водоупорными качествами. Коэффициент фильтрации пород менее 10⁻⁷ см/с, поверх которых будет укладываться геомембрана для предотвращения попадания воды в почву.

Строительство осуществляется перед началом горных работ. Вместимость пруда составит до 1 250 тыс. м³ и площадь по поверхности 25,0 га. Данного объема будет достаточно для размещения карьерного водоритока на период отработки месторождения. В ходе отработки будет проводиться мониторинг водопритока подземных вод и атмосферных осадков в карьеры, при необходимости будет произведена корректировка проекта в часть водоотлива.

Класс сооружения принят IV.

Ограждающая дамба запроектирована из грунта снимаемого со дна пруда накопителя с экранами из глинистых и суглинистых грунтов с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут. с числом пластичности 0,05-0,07. При строительстве дамбы необходимо определить характеристики грунтов основания.

Ширина гребня дамбы принята 5,0 м из расчета безопасного ведения строительных работ и работы механизмов в период эксплуатации. Такая ширина гребня дамбы позволяет выполнить разворот экскаватора, безопасный заезд задом автосамосвала и других механизмов при чистке и ремонте пруда.

Заложение откосов дамбы приняты в соответствии с расчетными значениями угла внутреннего трения грунтов, из которых она отсыпается. При этом заложение верхового откоса принято 1:2,5 из условия устойчивости на нем укрепления в виде экранов из глины. Заложение низового откоса принято 1:3,5.

В качестве противофильтрационного устройства в дамбе запроектированы экраны из глин и суглинков с коэффициентом фильтрации менее 10⁻⁷ см/сут, по верх которых укладывается геомембрана. Содержания в глине водорастворимых включений и органических веществ не допускается более 2%.

Подготовка основания под дамбой и прудком заключается в выполнении следующих мероприятий:

- а) удаление растительного слоя грунта;
- б) планировка поверхности с последующим тщательным уплотнением
- в) нанесение слоя глины толщиной 0,5 м с уплотнением для создание дополнительного противофильтрационного экрана;
- г) укладка геомембраны для создание противофильтрационного экрана.

Для качественного сопряжения экрана и тела дамбы с основанием первый слой грунта отсыпанной дамбы должен быть особо тщательно уложен и уплотнен.

Экран дамбы и основания пруда запроектирован из привозных глинистых грунтов. Верхняя часть покрывающих пород, на разрабатываемом карьере состоит из

глинистых грунтов, необходимо произвести лабораторные исследования глинистых грунтов для возможности использования их в качестве экрана. Возведение тела дамбы и экранов планируется выполнять с максимальным использованием имеющихся машин и механизмов.

Срезку ПРС следует производить бульдозером с дальностью перемещения до 50 м в бурты. ПРС грузится на а/самосвалы и перевозятся к месту складирования.

Отсыпка грунта в тело дамбы и экранов выполняется слоями, толщиной 0,2 – 0,4 м и от краев к середине, с тщательным уплотнением. Укладка грунта в тело производится постоянными по толщине слоями, без волнистости, по всей длине отсыпаемого участка.

Проезд транспортных средств должен производиться по свежееуложенному слою грунта.

Отсыпка грунта в экраны дамбы производится после формирования тела дамбы. Разравнивание грунта, отсыпаемого в тело экрана, производится послойно бульдозером. Послойное уплотнение грунта в экранах производится трамбованием и укаткой за 6-8 проходов катка или трамбовочной плиты.

Крепление верхового откоса производится в следующей последовательности:

- планировка поверхности откоса;
- уплотнение грунта на откосе;

Для обеспечения безопасности проезда по гребню дамбы в соответствии с требованиями предусмотрена установка сигнальных столбиков. Все строительные работы по отсыпке дамбы необходимо производить в соответствии со СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», и другой нормативной документации с соблюдением техники безопасности.

Мощность экрана дамбы и основания пруда составляет 0,5м. Для пруда потребуется 125 тыс. м³ глины. С дна пруда снимается почвенно-растительный слой. Высота дамбы составляет в среднем 5 м. На дно пруда и внутреннюю часть дамбы укладывается глина мощностью 0,5 м. Общая глубина пруда составит 5 м. Дно пруда накопителя профилируется бульдозером. Весь снимаемый грунт при выравнивании основания пруда накопителя будет использован для строительства ограждающей дамбы.

Укладка глины для создания противодиффузионного экрана будет осуществляться способом сплошной планировки бульдозером Shantui SD22 за три раза слоями толщиной 0,1м, 0,2м и 0,2 м.

Глина, подходящая для создания экрана, будет привозиться из карьера, автосамосвалами грузоподъемностью 25т. Для уплотнения грунта в дамбе и при укладке глины будут использоваться катки. Уплотнение будет выполняться параллельно с работой бульдозера. После укладки грунта бульдозером производится уплотнение грунта катком, а бульдозер в это время производит укладку на другом участке. После укладки всего слоя бульдозер начинает укладку следующего слоя на участке с уплотненным грунтом. После завершения планировочных работ укладывается геомембрана, все стыки запаиваются и проверяются на герметичность.

При разработке месторождения необходимо уточнить фактический водоприток и при необходимости внести корректировку в проект в части водоотлива. Для

предотвращения размыва низового (сухого) откоса атмосферными осадками и ветровой эрозией предусматривается укрепление его посевом трав по слою растительного грунта. Растительный грунт укладывается на откос, слегка уплотняется, при этом средняя толщина его должна быть не менее 20,0 см. Для залужения следует использовать семена трав I класса местных, эндемичных, быстро разрастающихся трав с плотной и сильной корневой системой. После посева трав необходимо производить обильный полив посевов (минимум 10-кратный), до создания крепкой корневой системы. Дальнейший уход за травостоем – по мере необходимости. Для мониторинга грунтовых вод предусмотрено, в соответствии с требованиями СН РК В. 2-15-2000, установка контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) в количестве 4 штук, т. е. по 1 штуке с каждой стороны. Отбор воды на анализ необходимо производить не реже 1 раза в месяц. Строительство пруда накопителя будет предусмотрено отдельным проектом. При производстве строительно-монтажных работ по строительству пруда-накопителя карьерных вод необходимо строго руководствоваться требованиями разделов и пунктов СНИП РК 1.03.05-2001; СНИП РК А, 3.2.5-96 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В случае если требования безопасного производства не предусмотрены вышеуказанным СНИПом, следует соблюдать требования соответствующих разделов по производству данных работ.

Сброс карьерных вод на рельеф местности не предусмотрен.

Согласно письму РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» 08.04.2026 №ЗТ-2026-01336234, на рассматриваемом участке месторождения Дрожиловское, расположенном в Костанайской области отсутствуют поверхностные водные объекты и установленные водоохранные зоны и полосы.

Ближайшими водными объектами, расположенными возле месторождения, являются реки Камысты-Аят и Муқыр-Аят. Расстояние от месторождения до р. Камысты-Аят составляет 750 метров, до р. Муқыр-Аят 1100 метров (рисунок 1).

Канализация

Хранение сточных вод предусматривается в герметичном септике с последующим вывозом по мере накопления и утилизацией аккредитованной подрядной организацией.

Характеристика вредных физических факторов

Электромагнитное излучение

Объектов, создающих мощные электромагнитные поля (радиолокационных станций, передающих антенн и других), не отмечено. Установлено, что напряженность электромагнитного поля не превышает нормативов, установленных для рабочих мест и территории жилой застройки. На основе полученных данных можно сделать вывод, что обследованная территории не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной для проведения намечаемых работ.

Шум и вибрация

Согласно расчетным данным уровни шума на территории площадки изысканий в октавных полосах частот и по эквивалентному и максимальному уровню звука не превышают допустимые уровни.

Оценка радиационной обстановки

Радиационные аномалии не выявлены. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории находились в пределах 0,15-0,18 мкЗв/ч и не превышали естественного фона.

Экологические ограничения деятельности

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности таких как наличие в регионе планируемой организации особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений не выявлено. Рассматриваемый объект находится вне водоохраных зон. На данной территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль. На указанных точках географических координат, по сведениям КГУ «Тарановское УЛХ», земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. На территории проектируемых работ памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, отсутствуют. Финансирование осуществляется за счет собственных средств.