

1. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)*:

Рассматриваемый объект Золоторудное рудопроявление по Лицензии на старательство № KZ80VZJ00000187 дата 26.12.2022 года, любые работы по старательству, производимые в руслах рек или на землях водного фонда с применением средств механизации; согласно раздела 2 Приложения 1 подлежит процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Район рудопроявления расположен на территории Алтайского района Восточно-Казахстанской области (рис.1 приложен в пдф). Ближайшими к рудопроявлению населенными пунктами являются с.Путинцево и с.Малеевск.

Наименование работ

В состав горно–подготовительных работ входят:

- сооружение карьерных дорог;
- сооружение заездов на стоянку промприборов;
- планировка промплощадки под промприборы и другое оборудование.

В состав гидротехнических сооружений входят:

- нагорные каналы;
- плотины и дамбы;
- зумпфы.

2. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

3. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест*:

Золоторудное рудопроявление расположено в Алтайском районе Восточно-Казахстанской области в 60 км северо-восточнее города Алтай.

Участок площадью 4,99 га расположен в Алтайском районе. Расстояние от участка до центра г. Алтай составляет около 90 км, до областного центра г. Усть-Каменогорск – 240 км. Через город Алтай проходит асфальтированная трасса в города Усть-Каменогорск и Зайсан.

Обоснование выбора места осуществления намечаемой деятельности обусловлено лицензией на старательство № KZ80VZJ00000187 от 26.12.2022 года.

Географические координаты

№	Северная широта	Восточная долгота
1	49°57'49.5606"	84°49'11.7468"
2	49°57'49.1010"	84°49'13.8325"

3	49°57'46.9767"	84°49'14.3926"
4	49°57'37.1125"	84°49'09.5839"
5	49°57'35.5720"	84°49'08.7535"
6	49°57'38.8767"	84°48'59.6189"
7	49°57'45.7220"	84°49'09.7384"

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции*:

При отработке золоторудного участка будут эксплуатироваться собственное и на договоре услуг сторонней организацией следующие виды оборудования и технике, :

- Пром-прибор (производительность – 100,0 м³/час) – 1 шт.
- грохот – (производительность – 80,0 м³/час) 1 шт.
- жилой вагончик 6-местный – 3 шт.
- жилой контейнер 8-местный – 4 шт.
- контейнер (кухня) – 1шт.
- палатки жилые – 4шт.
- контейнер ЗПК (золото-плавильная комната) – 1шт.
- дома со сруба (временные сооружения) – 5 шт.
- баня со сруба (временные сооружения) – 1 шт.
- туалет (био) – 2 шт.
- для приготовления пищи газовая плита – 1 шт.
- насос для подачи воды на промприбор – 3 шт.
- ДЭС – 500– 1 шт.
- ДЭС – 150 – 1 шт.
- металлоискатель JPS.
- лопаты 10 шт.
- кирки 4 шт.
- ручная тележка 4 шт.
- носилки ручные 2 шт.
- ведра 6 шт.
- грузовая машина – 3 шт
- экскаватор – 3 шт
- бульдозер – 4 шт
- погрузчик – 5 шт.

Виды работ:

В состав горно–подготовительных работ входят:

- сооружение карьерных дорог;
- сооружение заездов на стоянку промприборов;
- планировка промплощадки под промприборы и другое оборудование.

В состав гидротехнических сооружений входят:

- нагорные каналы;
- плотины и дамбы;
- зумпфы.

Гидротехнические сооружения и горно–подготовительные работы: бульдозер - 19,0 тыс. м³, экскаватор 13,2.

Вскрышные работы - бульдозер 110 тыс. м³

Добычные – погрузчик-100,0 тыс. м³; бульдозер-100,0 тыс. м³; автосамосвал-100,0 тыс. м³

Подача песков на промывку - погрузчик-100,0 тыс. м³

Уборка гали и эфелей – экскаватор – 90,0 тыс. м³

Рекультивация – бульдозер 205 тыс. м³

Проектная производительность промприбора составит – 50-70 м³/час.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности*:

Так как породы россыпи не обводнены, для эффективного ведения горных работ и сокращения затрат на разработку предварительно проводят работы по предотвращению возможности попадания в разрез сточных (поверхностных, атмосферных) вод.

При разработке россыпи будет пройдена нагорная канава. Трассу ее выбирают с учётом обеспечения наименьшего объёма земляных работ и минимальных затрат на проходку. Нагорная канава проходится за пределами полигона и площадей, необходимых для складирования отвалов и расположения отстойников. Нагорная канава служит для сбора поверхностных вод и мелких боковых ключей с противоположного склона. Головная часть канавы заглубляется в плотик на 0,5 м и более, а хвостовая её часть заканчивается на отметке, обеспечивающей самотёчный сток воды на поверхность. Уклон канавы должен быть меньше уклона долины.

Под вскрытием россыпи понимается проведение горных выработок, создающих доступ с поверхности россыпи, к залежи или её части и обеспечивающих возможность размещения оборудования, а также проведения подготовительных и добычных работ.

Проектом предусмотрен договор аренды спецтехники.

Вскрытие россыпи будет производиться бульдозерами, места складирования вскрышных пород будут находиться на бортах разреза. Выезды бульдозеров будут сплошные и прокладываться по бортам разреза

При вскрытии россыпи сплошным выездом по мере углубления разреза его откосы попутно с выемкой породы выколаживаются до уклона 0,2–0,38, позволяющего бульдозерам выезжать из разреза в любом месте. Для бульдозеров подъем принимается в пределах 10–35°. Вскрытие сплошным выездом позволяет сократить расстояние перемещения пород, но вызывает необходимость выемки пород при разносе борта за контуром разреза, объём которых существенно возрастает с увеличением глубины отработки. Вскрытие сплошным выездом при расположении отвалов вскрышных пород на бортах разреза целесообразно применять при мощности уступа до 3 м. Мощность торфов в блоках составляет в среднем 1,1 м. При вскрытии россыпи сплошным выездом по мере углубления разреза его откосы попутно с выемкой породы выколаживаются до уклона 0,2–0,38, позволяющего бульдозерам выезжать из разреза в любом месте. Для бульдозеров подъем принимается в пределах 10–35°. Вскрытие сплошным выездом позволяет сократить расстояние перемещения пород, но вызывает необходимость выемки пород при разносе борта за контуром разреза, объём которых существенно возрастает с увеличением глубины отработки. Вскрытие сплошным выездом при расположении отвалов вскрышных пород на бортах разреза целесообразно применять при мощности уступа до 3 м. Мощность торфов в блоках составляет в среднем 1,1 м.

Срезка плодородного слоя производится бульдозером со всей поверхности планируемого к отработке участка с учётом разноски бортов и необходимого для складирования пород вскрыши пространства. Сформированы отвалы почвенно-растительного слоя будут на наименьшем удалении от борта карьера. Места для размещения отвалов почвенно-растительного слоя выбирают с условием проведения рекультивационных работ непосредственно после отработки каждой залежи месторождения.

Средняя мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,2 м

Размеры отвалов будут определяться в зависимости от мощности торфов и ширины полигона. Для создания фронта работ на стадии строительства карьера, объём вскрыши должен обеспечить, как минимум, двухмесячный запас подготовленных песков.

Вскрышные работы будут производиться бульдозером поперечными заходами. При этом вместимость отвала должна обеспечивать полное складирование пород со всего разреза при минимальном расстоянии транспортирования.

Средняя ширина полигонов составит 100 м. Предполагается раскладка торфов на оба борта. Расстояние перемещения пород вскрыши составит по месторождению до 50 м.

На опережающей вскрыше будет задействованы 2 бульдозера.

Среднегодовая производительность карьера при вскрыше торфов принята 110 тыс.м³ в год.

При сменной производительности бульдозера 545м³, на вскрышу потребуется:
110000: 545=211 маш.см. работы бульдозера.

Отработка месторождения намечается полигонами поочерёдно снизу речной долины вверх.

На подготавливаемой к эксплуатации россыпи сооружают дороги. Дороги за весь период разработки поддерживают в исправном состоянии, так как неровности полотна вызывают повышенное сопротивление, приводят к потере времени, перерасходу горючего и преждевременному износу бульдозеров и автосамосвалов. Дороги на отвалах из глинистых пород улучшаются упрочением полотна добавками из песка, гравия.

На россыпи будет применяться отдельный (селективный) способ выемки пород, при котором вначале вынимаются пустые породы, затем пески.

Добычные работы планируется проводить по транспортной схеме комплексом: бульдозер– погрузчик – автосамосвал.

Среднее расстояние доставки песков на промплощадку колеблется от 200м до 2500 м, в среднем по месторождению составляет 1500 м.

Пески будут обрабатываться на подготовленных полигонах послойно, слоями 0,4–0,5 м.

Пески бульдозерами будут окучиваться в штабели (кучи) на площадках 50–100 м² объёмом 300–500м³. Валунистые, цементированные пески и разборные породы плотика перед разработкой будут рыхлиться с помощью навесного оборудования.

Техническая рекультивация будет заключаться в возвращении пород вскрыши, продуктов переработки песков в отработанное пространство и их планировка, а также засыпка канав: дренажных, нагорных и руслоотводных.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)*:

План старательских работ предусматривает период работы – с 2025 по 2027 год.

Виды работ:

В состав горно–подготовительных работ входят:

– сооружение карьерных дорог – 2025 г –

сооружение заездов на стоянку

промприборов – 2025 – 2027 гг

планировка промплощадки под

промприборы и другое оборудование

2025-2027 гг

В состав гидротехнических сооружений

входят:

нагорные канавы - 2025 – 2027 гг

плотины и дамбы – 2025 – 2027 гг

Опробование и зумпфы 2025 – 2027 гг

Аналитические работы - 2025 – 2027 гг

8. Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования*:

Площадь старательских работ – 4,99 га

Лицензия на старательство № KZ80VZJ00000187

дата 26.12.2022 года

Целевое назначение – старательских работ – с
2025 по 2027 год

9. Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника

водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности*:

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники.

10. Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)*:

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

11. Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:

Ориентировочное суммарное водопотребление составляет 459,9 м³/год, 1,26 м³/сут.

12. Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*:

Ориентировочные расходы воды

- вода на хоз-питьевые нужды – 394,2 м³/год; 1,08 м³/сут;
- вода на производственные нужды – 65,7 м³/год; 0,18 м³/сут.

13. Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)*:

Площадь старательских работ – 4,99 га

Лицензия на старательство № KZ80VZJ00000187

дата 26.12.2022 года

Географические координаты

№	Северная широта	Восточная долгота
1	49°57'49.5606"	84°49'11.7468"
2	49°57'49.1010"	84°49'13.8325"
3	49°57'46.9767"	84°49'14.3926"
4	49°57'37.1125"	84°49'09.5839"
5	49°57'35.5720"	84°49'08.7535"
6	49°57'38.8767"	84°48'59.6189"
7	49°57'45.7220"	84°49'09.7384"

14. Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование растительными ресурсами.

15. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром.

16. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром.

17. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром.

18. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:

Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром.

19. Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования*:

Учитывая значительную удаленность полевого лагеря от линий электропередач, в качестве силовой установки предусматривается дизельный двигатель (электростанция) на весь период поисково-оценочных работ

20. Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью*:

Риски истощения природных ресурсов при поисково-оценочных работах отсутствуют

21. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, 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)*:

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит - 8.99685 тонн/год.

Азота (IV) диоксид 0.15 тонн/год Азот (II) оксид (Азота оксид) 0.195 тонн/год Углерод (Сажа, Углерод черный) 0.025 тонн/год Сера диоксид 0.05 тонн/год Углерод оксид 0.125 тонн/год Проп-2-ен-1-аль 0.006 тонн/год Формальдегид (Метаналь) 0.006

тонн/год Алканы C12-19 0.06 тонн/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 1.37985 тонн/год

22. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, 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*:

Сбросы отсутствуют

23. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:

На период старательства объем образующихся отходов ориентировочно составит 5,2891 т/год.

В процессе намечаемой производственной деятельности на промышленной площадке предприятия предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 3 наименования, в том числе:

Опасные отходы: промасленная ветошь

Не опасные отходы: лом черных металлов, твердо-бытовые отходы.

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.

Промасленная ветошь – 0,0191 тонн;

ТБО – 4,77 тонн;

Лом черных металлов – 0,5 тонн.

24. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений*:

Уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды – ДЭ (заключение по результатам скрининга, заключение по результатам оценки воздействия (в случае необходимости));

Согласование проведения работ в КЛиОХ в случае проведения работ, в границах ООПТ; на территории проведения работ отсутствует особо охраняемые зоны.

Согласование проведения работ в БВИ в случае проведения работ в водоохраных зонах поверхностных водных объектов.

25. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости

проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты)*:

В виду отдаленности участка работ от населенных пунктов, где проводится мониторинг окружающей среды, принимать данные по постам населенных пунктов для проведения оценки фонового состояния не целесообразно.

Работы по геологоразведке носят локальный и временный характер, что не отразится на фоновых концентрациях района проведения работ.

26. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности*:

Работы по старательству носят локальный и временный характер, что не отразится на фоновых концентрациях района проведения работ. Согласно предварительной оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, негативное воздействие будет на окружающую среду будет минимальным. По окончании работ, будет произведена техническая и биологическая рекультивация.

27. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости*:

Трансграничное воздействие при осуществлении намечаемой деятельности отсутствует в виду удаленности рассматриваемого объекта от границ соседних государств минимальным негативным воздействием на окружающую среду

28. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий*:

Мероприятия по охране атмосферы

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при проектируемых работах в пределах участка является автотранспорт. В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасываются вредные вещества, основными из которых являются окись углерода, углеводороды и двуокись азота. Наибольшее количество вредных веществ выбрасывается при разгоне автомобиля, а также при движении с малой скоростью.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники и сезонный (кратковременный) характер работы, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет. Поэтому специальных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется. В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов. Загрязнение атмосферы пылеобразующими частицами при проходке скважин

незначительно.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается. В лагере используется биотуалет с последующим вывозом стоков на очистные сооружения.

Речная сеть района хорошо развита и принадлежит бассейну реки Черневая. Река имеет крутое падение русел, быстрое течение и транспортируют большое количество взвешенного и обломочного материала. Ширина долин колеблется в пределах от 50 до 1500 м. Русла рек неширокие, до 5 м, поймы узкие. Глубина рек незначительная, до 2 м. Дебит воды непостоянный. Главное место в питании рек занимает поверхностный сток атмосферных осадков и подземные воды. Замерзание рек начинается в ноябре и заканчивается в начале декабря. На участке выделено два водоносных горизонта – первый приурочен к спалу аллювиальных отложений с плотиком террас, второй – к пойме р. Черневая.

Установившийся уровень подземных вод находится на глубине 0,8-3,2 м от поверхности.

Мощность водоносного горизонта составляет в среднем не менее 1,0 м.

Ожидаемая максимальная величина водопритоков в карьер составит 82,1 м³/сутки.

Основная часть карьерных вод будет использована на технологические нужды прииска, в том числе на пылеподавление в тёплое время года при ведении добычных работ, на вскрышных работах и отвальных работах.

В соответствии с требованиями правил охраны поверхностных вод от загрязнения и норм технологического проектирования при промывке золотосодержащих песков участка старательства принято обратное водоснабжение промывочной установки пром-прибора, грохота.

Производственное водопотребление при выполнении работ представлено расходом технологической воды, используемой для промывки пород и извлечения золота.

Потребление технической воды промывочной установкой составляет - 1000 м³/час.

Промышленные стоки содержат трудноосаждаемые минеральные частицы. Кроме этого, содержание большого количества взвесей в воде, поступающей в технологический процесс промывки песков, вызывает повышенный износ насосов и водоводов, ведёт к снижению коэффициента извлечения металла.

В местах установки промприборов будут оборудованы отстойники, наполнение которых происходит в основном за счёт подачи воды насосом из водосборников, атмосферных осадков и доставкой технической воды цистернами из ближайших населенных пунктов. Оборудование отстойников обеспечивает осаждение механических примесей в воде.

Отстойник сооружается с помощью оградительных дамб со следующими параметрами:

- высота дамбы - 5 м;
- ширина гребня - 4 м;
- углы заложения откосов - 45°;
- объём - 102000 м³

При оборотном водоснабжении разработка месторождения окажет минимальное негативное влияние на окружающую среду.

Замкнутый цикл водоснабжения и отвод русловых, паводковых и ливневых вод из зоны горных работ исключают какое-либо загрязнение гидросети района.

Дренирующее влияние водоотлива на изменение экологической обстановки окружающей среды незначительно и не требует применения специальных защитных мер.

29. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)*:

Основанием для осуществления намечаемой деятельности послужила Лицензия на старательство № KZ80VZJ00000187 дата 26.12.2022 года. Других альтернатив и вариантов достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.