

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

АО "Транснациональная компания "Казхром"

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к
«Проекту ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе
Карагандинской области (корректировка)»**

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Рудоуправление "Казмарганец"- филиал АО "Транснациональная компания "Казхром", 100019, Карагандинская область, г. Караганда, район имени Казыбек Би, ул. Саранское шоссе, д. 8.

Настоящим проектом предусмотрена ликвидации рудника Тур.

Намечаемая деятельность относится к I категории.

Ранее было получено Разрешение №: KZ53VCZ01126092 от 30.06.21 г. (Приложение 2) к проекту ликвидации рудника Тур РУКМ Нуринском районе Карагандинской области с проектом ОВОС (2021 г). Корректировка Проекта ликвидации произведена в виду изменения графика ликвидации и объемов работ по ликвидации по следующим объектам: карьер, внутренний отвал, отвал Южный, склад забалансовых руд.

Общее описание видов намечаемой деятельности

Место расположения намечаемой деятельности: Карагандинская область, Нуринский район, месторождение Тур, в 70 км от п. Шубарколь.

Данным проектом работы по ликвидации и рекультивации предусматривается проводить в период 2025-2030гг.

Проектом предполагается ликвидация последствия недропользования. Ликвидация производится после полного и окончательного прекращения работ, связанных с горными работами. Земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. Принятие технических решений по ликвидации нарушенных земель основывается на: предусмотренных утвержденным проектом ликвидации рудника Тур и вариантах ликвидации; качественной характеристике нарушаемых земель по техногенному рельефу, географических условиях и социальных факторах. Площадь нарушенных земель, подлежащих рекультивации составляет 566,63 га.

Месторождения Тур полностью отработано и представляет собой группу объектов: карьер Тур, карьер Тур 1, автотранспортные отвалы, подъездные автодороги, отвалы



почвенно-плодородного слоя почвы, линии электропередач, пруд-испаритель, скважины, вахтовый поселок и промплощадка.

Общая площадь возвращаемых земель составляет 1066,6665 га. Общая площадь нарушенной земной поверхности составляет 745,95 га.

1. Приведение обработанных территории в вид, совместимой с окружающей природной средой.

2. Ограничение доступа к обработанным карьерам населения и представителям фауны для их безопасности.

Рекультивация земель проводится, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств вскрышных пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района разработки месторождения.

Проект разработан в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании» и условий контракта, а также всем нормативным требованиям, действующим на территории РК нормативно-правовыми документами, применяемыми при проектировании ликвидации и рекультивации объектов недропользования, в том числе: в соответствии с требованиями СТ РК 17.0.0.05-2002 «Охрана природы. Открытые горные работы. Земли. Рекультивация нарушенных земель. Общие требования», ГОСТ 17.5.3.04-83; ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

После завершения добычных работ на месторождении Тур подлежат ликвидации:

– Карьер Тур 1, так как отработка карьера в настоящее время завершена, там будет производиться прогрессивная ликвидация. Уступы будут выложены до 18°, горизонтальные площадки в том числе и дно карьера распланированы и покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– Также подвергнется прогрессивной ликвидации породный отвал карьера Тур 1. Откосы отвала будут выложены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– Карьер Тур. Будет производиться рекультивация. Метод водохозяйственный. После демонтажа, извлечения труб, насосов, системы электроснабжения, карьер будет постепенно заполняться прилегающими подземными водами. Борты до горизонта +540 м будут выложены до 18°, горизонтальные площадки до горизонта +540 м распланированы, покрыты слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. По периметру карьера, для ограничения доступа машин, механизмов, людей и животных, в местах открытого доступа, предусматривается устройство ограничивающего породного вала.

– Отвал вскрышных пород (Южный) – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород и изъятия 327 тыс. м³ глинистых пород для экранизации других объектов, откосы отвала будут выложены до 18°. Вся поверхность отвала будет распланирована, покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

– Склады марганцевых руд – рекультивация. К моменту ликвидации вся руда будет вывезена со складов. После использования руды, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППС.

– Склады ППС. На этапе биологической рекультивации все склады ППС будут использованы для восстановления плодородного слоя почвы на территориях, нарушенных другими объектами недропользования.

– Склады забалансовой железной руды, склады отсева марганцевой руды класса 0,1-10 мм и 0-10 мм, склад хвостов отсадки класса 10-40 мм – рекультивация. Откосы складов



будут вывешены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта глиной и распланирована.

- Внутренний отвал вскрышных пород – рекультивация. После завершения укладки вскрышных пород, откосы отвала до горизонта +540 м будут вывешены до 18°. Вся поверхность отвала будет покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Склад промпродукта класса 10-40 мм, склад концентрата класса 40-150 мм, склад концентрата класса 10-40 мм, временный склад промпродукта класса 10-40 мм – рекультивация. После использования готовой продукции, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Склад щебня – рекультивация. После использования щебня, площадка будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Пандус промывочной установки – рекультивация. Откосы пандуса будут вывешены до 18°. Вся поверхность будет распланирована и покрыта слоем ППП с последующим проведением биологического этапа. Площадка под складами концентрата кл. 10-40 ПУ подвергнется тем же процедурам, но с нанесением ППС.

- Шламохранилище – рекультивация. Поверхность карт будет распланирована, покрыта слоем глины и ППП с последующим проведением биологического этапа.

- Ограждающие дамбы – рекультивация. Откосы дамб будут вывешены до 18°. Вся поверхность будет распланирована.

- Площадки дробильно-сортировочной установки (ДСУ), сортировочного комплекса (СК), промывочной установки (ПУ), вахтового поселка с зоной консервации и с зоной складирования б/у механизмов, промышленной площадки (модуль, РММ и т.д.) – рекультивация. После демонтажа зданий и сооружений, поверхность будет распланирована с засыпкой грунта и покрыта слоем ППС/ППП.

- Внутренние автомобильные дороги – рекультивация. Поверхность дорог будет распланирована и покрыта слоем ППП.

- Автомобильная дорога Тур-Шұбаркөл – рекультивация. Будут демонтированы и вывезены на металлолом 69 точек виадуков, служащих для перетекания воды во время паводков, представляющих собой в основном металлические трубы Д-1,0м, и 0,5м. Поверхность дороги будет распланирована и оставлена на самозарастание.

- Ликвидации (демонтажу) подлежат ДСУ, СК, ПУ и все остальные сооружения находящиеся на промплощадке рудника.

Параллельно, будут производиться демонтажные работы по вахтовому поселку со всеми коммуникациями и инфраструктурой. При этом ликвидация части зданий и сооружений вахтового поселка Тур, где будут проживать персонал, занятый этими работами, будет произведена в последнюю очередь, с последующей планировкой и рекультивацией освобождаемой территории.

Технологические схемы производства работ технического этапа рекультивации выбираются с учетом факторов, влияющих на производительность имеющегося парка строительных машин и механизмов, обеспечивающих высокую интенсивность, качество, оптимальные объемы и сроки производства культивационных.

При определении направления рекультивации были учтены следующие факторы: природно-климатические условия и рельеф местности, местонахождения месторождения по отношению к населенным пунктам, способ разработки месторождения, физико-химические свойства пустых пород.



Водоохозяйственное направление рекультивации принято для карьера Тур. Сельскохозяйственное направление рекультивации принято для карьеров Тур и Тур 1, отвалов вскрышных пород (Северный, Южный, Внутренний, Породный отвал карьера Тур1), площадок складов (марганцевой руды, промпродукта класса 10-40, концентрата класса 40-150, 10-40, щебня, ППС/ППП), ограждающих дамб, внутрирудничных автомобильных дорог, площадок (ПУ, ДСУ, СК, вахтового поселка, промплощадки).

Санитарно-гигиеническое направление рекультивации принято для складов (отсева класса 0-10 мм, отсева класса 0,1-10 мм, забалансовых железных руд, хвостов отсадки класса 10-40 мм).

Последние объекты, по сути, подлежат временной консервации для возможного использования их в более позднем времени при наступлении экономической целесообразности и появлений, более совершенных технологии их переработки либо реализации. Для этой цели необходимо применение вяжущих материалов, не оказывающих отрицательного воздействия на окружающую среду и обладающих достаточной водопрочностью и устойчивостью к водной и ветровой эрозии, для закрепления поверхности нарушенных земель. Всем этим требованиям отвечают глинистые породы, а именно глины, которых в избытке во вскрышных породах, слагающих данное месторождение.

В проекте промышленной отработки марганцевого месторождения Тур, глины асказансорской свиты, по данным лабораторных исследований, проведенных в рамках инженерно геологических работ определены как устойчивые для откосов и непредполагающие отрицательных инженерно-геологических явлений. Требуемый объем глин составляет 326944 м³.

Краткая характеристика технологии.

После окончания работ по эксплуатации месторождения выполняется следующий состав подготовительных работ:

1. Обесточиваются все подводящие линии ЛЭП и кабельные линии;
2. Перекрываются подводящие и отводящие трубопроводы;
3. С территории, подлежащей ликвидации, удаляются все подвижные механизмы не участвующие в процессе ликвидации.
4. Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочих, участвующих в работах по ликвидации, используется привозная бутилированная.
5. Для естественных нужд используются биотуалеты. По мере накопления стоки откачиваются ассенизационной машиной.

После этапа подготовительных работ производятся работы по разборке и сносу, а именно:

- линий электропередач;
- зданий и сооружений.

Технологические схемы производства работ технического этапа рекультивации выбираются с учетом факторов, влияющих на производительность имеющегося парка строительных машин и механизмов, обеспечивающих высокую интенсивность, качество, оптимальные объемы и сроки производства культивационных работ.

Сельскохозяйственная рекультивация проводится в основном двумя путями: с нанесением почвенно растительного слоя и без него за счет использования потенциально плодородных вскрышных и вмещающих пород.

В техническом этапе рекультивации предусматривается выполнение следующих работ:



- грубая и чистовая планировка поверхности рекультивируемого участка, засыпка водоотводящих и водоподводящих коммуникаций;
- выполаживание бортов карьера и откосов ярусов отвалов;
- устройство породного вала;
- засыпка и планировка провалов и выработок;
- освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций, строительного мусора и промышленных отходов последующим их захоронением или организованным складированием и вывозом на полигоны;
- наклонная и горизонтальная планировка рекультивируемой поверхности, устройство дна бортов карьеров и планировка освобождаемой от складов территории;
- противоэрозионные и водоотводящие мероприятия;
- нанесение плодородного слоя почвы, потенциально плодородных пород, последующая вспашка или рыхление территории.

В данном проекте сельскохозяйственной рекультивации подлежат следующие объекты:

По карьере Тур: Внутренний отвал вскрышных пород и часть карьера Тур, которая расположена выше отметки 540 м, пруд- накопитель, после отвода вод в сухое русло реки Бас-Ақтума, площадка под складом промпродукта 10-40мм, площадка склада щебня, площадка склада ППС, площадка под складом марганцевой руды, южный и северный породные отвалы, промышленная площадка, площадка вахтового поселка, автомобильные дороги, ограждающие дамбы, площадки под сооружениями (ДСУ, ПУ, СК), площадки под складами концентрата 40-150мм и 10-40мм.

По участку Тур 1: Породный отвал, карьер, склад ППС, автодорога Тур 1.

Технология проведения работ. Снятие ППС предусматривается имеющимся у Заказчика бульдозером САТ D9R (либо аналогичным), погрузка производится погрузчиком Mega 400 V (либо аналогичным), в автосамосвалы КамАЗ-6520 (либо аналогичным) и складывается в отвале ППС.

Выполаживание бортов карьеров, откосов ярусов отвалов и складов проводится под уклоном 1/3. Для данных работ, а также для зачистки и окончательной планировки выположенного борта предусматривается использование бульдозеров предполагаемого подрядчика – Komatsu D155 A-3 и Komatsu D355 (либо аналогичными). Расстояние перемещения грунтов в пределах 10-20 м. Данные работы будут проведены силами подрядной организации.

Планировочные работы при рекультивации отвалов, складов и других технологических площадок проводятся до и после нанесения плодородного слоя в два этапа.

Первоначально выполняется грубая планировка. Поверхность отвалов, автомобильных дорог, необходимо спланировать с уклоном, не превышающим 1-1,5°, а откосы отвалов и автомобильных дорог выполаживаются, до угла откоса 18° или уклона 1/3 в соответствии с СТ РК 17.0.0.05-2002. Площадки под складами (щебня, ППС, марганцевой руды, промпродукта 10-40, концентратов) сооружениями, промплощадку также необходимо спланировать с уклоном не превышающим 1-1,5°.

Затем выполняются работы по чистовой планировке. Проводится окончательное выравнивание поверхности, которое сводится к исправлению микрорельефа и перемещению незначительных объемов вскрышных пород.



Чистовая планировка производится после усадки пород, в результате которой поверхность отвала значительно деформируется. Чистовая планировка является завершающим этапом технической рекультивации.

Одновременно в период технической рекультивации предусматривается выполнение работ по влагонакоплению, что удачно сочетается с работами по противоэрозийному (ветровая и водная эрозия) устройству территории.

Так, задержание водных потоков на откосах и склонах способствует поглощению грунтом влаги, которая впоследствии используется растениями. Одновременно с этим исключается усиление водных потоков, предотвращается разрушение поверхности. Как известно, большое влияние на задержание талых вод, дождевых осадков и последующее поглощение их почвогрунтом, оказывает совокупность небольших неровностей в виде валов и понижений, устраиваемых на поверхности.

Для защиты от водной и ветровой эрозии часть поверхности внешних отвалов, на техническом этапе предусматривается обваловывать с высотой обваловки 0,5 м. При этом обваловка вместе с образовавшейся канавой, будет служить для задержания талых вод, дождевых осадков.

Работы по нанесению ППС/ППП рекомендуется начинать с момента достижения рекультивируемым объектом стационарного положения.

Площадки под предварительно вывезенными складами, предназначенными для рекультивации в сельскохозяйственном направлении, промышленная площадка, площадки под различными производственными сооружениями и объектами будут рекультивированы в техническом этапе.

Рекультивация карьера Тур. В имеющихся условиях разработки месторождения были рассмотрены два варианта рекультивации карьера:

1) Выпалаживание верхних уступов и планировка горизонтальных поверхностей выше отметки 540 м и постепенное естественное затопление до уровня грунтовых вод;

2) Засыпка карьера вскрышными породами, находящимися в отвалах. В связи с трудоемкостью, большими финансовыми, рабочими и временными затратами, а также негативного влияния на окружающую среду второго варианта, рассматривается как оптимальный вариант с затоплением карьера и выпалаживанием верхних уступов. Схема выпалаживания откосов карьера показана на рисунке 1.7. Для предотвращения падения людей и животных в карьерную выемку верхние уступы карьера выпалаживаются до угла откоса в 18° и проходится экскаватором оградительная канава с насыпью. Оградительная канава с насыпью будет расположена от Северного отвала вдоль западного борта карьера к Южному отвалу, далее огибая Южный отвал к складам отсева 0-10 мм, врезаясь к водоотводной канаве.

Рекультивация отвалов вскрышных пород (Южный), Внутренний и (Северный). Рассматривается выпалаживание отвала. Необходимость выпалаживания откосов отвала подтверждена практикой, которая показала, что выпалаживание предотвращает разрушение отвала и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии. Отвалу придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвала выравниваются.

Рекультивация складов марганцевых руд. Рекультивация территорий, нарушенных размещением складов марганцевых руд, будет произведена после полной их переработки. На момент ликвидации вся руда со складов будет переработана. На поверхность складов будет нанесен потенциально-плодородный слой и произведена планировка ППС.



Рекультивация площадок концентрата, промпродукта, ППС, щебня. К моменту рекультивации готовая продукция (концентрат класса 40-150мм, концентрат класса 10-40мм, промпродукт класса 10-40мм) будет переработана и перевезена автотранспортом на станцию Центральная, где оттуда по ж.д. дороге готовая данная продукция отгружается потребителю. Почвенно-плодородный слой со складов будет перевезен на этапе биологической рекультивации, площадка распланирована.

Территория под готовой продукцией, щебнем будет очищена и покрыта слоем плодородной почвы и потенциально плодородными породами на этапе биологической рекультивации.

Рекультивация складов отсева, хвостов отсадки, забалансовых железных руд. На складах отсева класса 0-10 мм, класса 0,1-10 мм, хвостов отсадки класса 10-40 мм, забалансовых железных руд будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности, нанесение глинистых пород и планировка поверхностей. На поверхность складов (на 0,5м слой глин) будет нанесены потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

На пандусе ПУ будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности. На поверхность пандуса будет нанесен потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

Рекультивация шламохранилища. На картах шламохранилища будет произведена планировка горизонтальной поверхности, нанесение глинистых пород и планировка поверхностей. На поверхность карт (на 0,5м слой глин) будет нанесен потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП.

Рекультивация дамб. На дамбах будет произведено выполаживание откосов до 18°, планировка горизонтальной поверхности. На поверхность дамбы Бас Актума будет нанесены потенциально-плодородные породы и произведена планировка ППП. На остальные дамбы нанесение ППП не планируется ввиду формирования их с пород вскрыши отвала Северный.

Рекультивация внутрирудничных автодорог. На поверхность автодорог будет нанесен потенциально-плодородный слой и произведена планировка ППС.

Рекультивация площадок ПУ, ДСУ, СК, вахтового поселка, очистных сооружений, промплощадки. После демонтажа зданий, сооружений будет произведена засыпка грунтом ям, образовавшихся от фундаментов зданий, планировка горизонтальной поверхности, нанесение почвенно-растительного слоя и потенциально-плодородных пород и их планировка.

Водохозяйственная рекультивация.

Данным проектом, в отработанном карьере Тур предусмотрено создание искусственного водоема природоохранного назначения. Заполнение выработанного пространства карьера после отработки запасов будет осуществляться за счет притока подземных вод, а также атмосферных осадков.

Уровень воды в заполненном пространстве естественным путем будет поддерживаться общим статическим уровнем подземных вод рассматриваемого района, достигая максимума в межень и минимальной отметки в зимний период. Экранирование дна и берегов от фильтрации также не предусматривается в виду состава слагаемых пород. Слагающие месторождения породы нижнего миоцена, верхнего олигоцена, включая рудовмещающую толщу, представлены различного состава и структуры глинами, и суглинками, что сами по себе являются экранирующим слоем на путях возможной фильтрации подземных вод.



С 1997 г. до 2002 г. отработка месторождения происходила выше статического уровня подземных вод (28-31 м). С 2002 г. отработка велась с понижением уровня подземных вод. До 2006 г. горные работы велись только по простой схеме водоотлива со дна карьера (из сборного зумпфа) без применения опережающего дренажа. В 2006 - 2011 гг. из-за значительной обводненности для осушения карьера был выполнен опережающий вертикальный дренаж. Были сооружены водопонизительные скважины глубиной 95-150 м. Полученные дебиты скважин изменяются от 492 м³/сут при понижении на 41,2 м (15 ВП) до 1650 м³/сут при понижении на 4,8 м (10 ВП).

Как видно из расчетов, приведенных в разделе «Гидрогеологические условия месторождения», заполнение части карьера, свободной от внутреннего отвала до статического уровня, произойдет, в течение 3 лет.

Уровень воды в карьере будет подвержен колебаниям, поднимаясь в период весенней межени до максимума и опускаясь за счет испарения воды к концу зимы. При этом максимальный уровень воды в карьере ожидается 18 м, минимальный уровень 27 м с периода во восстановления уровня подземных вод рассматриваемой территории.

Согласно требованиям СТ РК 17.0.0.05-2002 «Охрана природы. Открытые горные работы. Земли. Рекультивация нарушенных земель. Общие требования» и ГОСТ 17.5.1.01-83 «Общие требования к рекультивации земель» мероприятия проводимые по данному виду рекультивации сводятся к следующему:

- очистка территории от мусора,
- демонтаж ЛЭП и водоотливного оборудования,
- демонтаж водовода карьерных вод.

В результате водохозяйственной рекультивации карьера, параметры его затопленной части составят: площадь зеркала воды: 1029900 м², глубина 85 м. Объем карьера на конец отработки составит 38,276 млн. м³.

Выполаживание верхнего уступа внутреннего отвала до отметки +540 м производится с уклоном 1/3. Данная работа проводится по периметру карьера, с предварительным снятием с участков выполаживания ППП. Данная работа производится бульдозерами Komatsu D155 A-3 и Komatsu D355 (или аналогами) с перемещением грунта в пределах 10-20 метров. Далее проводится:

- грубая и чистовая планировка нарушенных земель вокруг карьера с целью формирования ровного откоса с уклоном не более 1/3;
- нанесение на подготовленные поверхности ППП;
- планировка и прикатывание ППП.

Ликвидация скважин. На месторождении имеются 85 скважин различного назначения: наблюдательные, водопонизительные, гидрогеологические, эксплуатационные (хозпитьевые), эксплуатационно-разведочные.

Часть скважин находятся в карьере Тур, ниже отм. 540. Данные скважины ликвидированы не будут, так как они останутся под водой при затоплениях карьера. К моменту ликвидации глубина многих скважин изменится в сторону уменьшения. Это связано с тем, что в ходе разработки месторождения обсадные трубы срезаются вслед за углублением карьера. К концу отработки месторождения объем работ по ликвидации будет существенно меньше, чем на полную глубину скважин. Соответственно затраты труда рассчитываются на те глубины скважин, которые будут на конец отработки.

Ликвидации подвергнутся 45 скважин из 85. Технологические и технические решения по ликвидации скважины, порядок организации работ по ликвидации скважин, мероприятия по охране недр и окружающей среды, по обеспечению промышленной



безопасности будут проводиться согласно соответствующих рекомендаций и нормативных документов.

Работы по ликвидации скважин будут выполняться привлечением подрядной организации. Результатом работы будет ликвидация всех наблюдательных, водопонижительных, гидрогеологических, эксплуатационных (хозпитьевых), эксплуатационно-разведочных скважин.

В таблице 1.4.4. приведён перечень скважин, подлежащих ликвидации. Все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на 4 категории. Скважины данного проекта относятся к первой категории – к скважинам, выполнившим свое назначение.

Дополнительное обследование скважин будет проводиться с целью дополнительного уточнения состояния оголовков скважин в период проведения ликвидационных работ. В ходе исследований будут уточнены конструкции оголовков, техническое состояние скважин, выбраны подъездные пути. В ходе обследования, скважины должны быть сфотографированы.

Ликвидационный тампонаж

Для ликвидации гидрогеологических скважин со статическим уровнем воды, расположенным ниже поверхности земли, предусматривается проведение следующих видов работ:

- в скважину (в фильтровую колонну) засыпается крупнозернистый песок (или гравий, или щебень), объём которого должен быть до верхнего края фильтра (песок промывается чистой водой перед засыпкой, а если скважина находится в первом поясе санитарной охраны, то песок дезинфицируется раствором хлорной извести);

- через бурильные трубы закачивается цементный раствор и устанавливается цементный мост в глухой трубе высотой 5 метров. ОЗЦ (ожидания затвердения (схватывания) цемента) принимается 24 часа, буровым снарядами проверяется плотность цементного камня. При устройстве цементных мостов применяется тампонажный цемент, сорт портландцемента марки от 400 до 500-700. Удельный вес цементного раствора должен быть в пределах 1,85-1,95 г/см³; водоцементное отношение (В:Ц)-0,4; для приготовления 1м³ цементного раствора используют 1,1 тонну сухого цемента;

- после завершения установки цементного моста над верхним фильтром производится тампонаж скважины глиной. Для тампонажа применяют вязкую глину с содержанием песка не более 5-6%, из которой готовят шарики диаметром 30-40 мм. Шарики доставляют на забой путем их бросания один за другим с интервалом 2-3 секунды. Через каждые 1,5-2м производится спуск трамбовочного снаряда, и глина трамбуется. Тампонаж глиной производится в интервале от цементного моста над верхним фильтром и до глубины 1,0 м. После тампонирувания в интервале 0,0-1,0 м бетонируется шурф.

Биологический этап рекультивации. Биологическому этапу на данном месторождении, ввиду малого запаса почвенно растительных грунтов, предшествовали исследования пород вскрыши на предмет их использования в качестве потенциально плодородных грунтов при проведении определенных агромероприятий. Результаты, как изложено в подразделе «Краткая характеристика почв участка местоположения месторождения» оказались положительными.

Таким образом, для проведения агромероприятий и посева трав, на данном месторождении используется как характерные для данной местности ППС так и ППП с отвалов месторождения. Биологическая рекультивация земель является завершающей стадией комплекса рекультивационных работ.



Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Закрепление пылящих поверхностей является одной из важных составных частей природоохранных мероприятий.

Основная цель биологической рекультивации, в основе которой лежит использование преобразовательных функций растительности, сводится к созданию на месторождениях растительного покрова, играющего значительную роль в оздоровлении окружающей среды.

Всего земель, подлежащих биологической рекультивации составляет 404,49 га, которые складываются из: 42,47 га площадей, покрываемых ППС; 320,81 га площадей, покрываемых ППП и 41,21 га не покрываемых площадей (участка отвала вскрышных пород Северный, ограждающих дамб, которые и сложены из ППП и 2 площадок под складами ППС).

Воздействие на атмосферный воздух

При проведении работ залповые выбросы ЗВ отсутствуют. Выбросы на период ликвидации являются временными, краткосрочными.

В процессе работ на месторождении, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др.

На период разработки проекта 2025-2030 гг, количество стационарных источников выбросов составляет – 247 источников из них: 3 организованных и 244 неорганизованных.

Всего в атмосферу выбрасывается: 2025-2026, 2028-2030 гг – 12 наименований загрязняющих веществ, 2027 году – 11 наименований загрязняющих веществ.

2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
95,329763	5,02331262	0,337347031	5,15547272	9,57414872	7,03661272

Водопотребление и водоотведение

На период производства работ водоснабжение предусматривается:

- ☐ для питьевых нужд - бутилированная вода;
- ☐ для производственных нужд – очищенные сточные воды.

После отработки карьер планируется затопить до отметки 540 м. Объем затопляемой части карьера составит 23,875 млн м3. Время затопления карьера составит 3 года. Откачка карьерных вод остановлена в связи с ликвидацией месторождения и прекращением горных работ. Ввиду отсутствия сброса карьерных вод разрешение на спецводопользование не требуется.

Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды. Водопотребление определялось из фактической численности работающих. Режим работы в 180 дней в году Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека

$$2025 \text{ Qв.п.} = 25 \text{ л/сут} * 7 \text{ чел} = 175 \text{ л/сут} = 0,175 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$\text{Qв.п.} = 0,175 * 180 \text{ дн.} = 31,5 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2026 \text{ Qв.п.} = 25 \text{ л/сут} * 8 \text{ чел} = 200 \text{ л/сут} = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$\text{Qв.п.} = 0,2 * 180 \text{ дн.} = 36 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$2027 \text{ Qв.п.} = 25 \text{ л/сут} * 5 \text{ чел} = 125 \text{ л/сут} = 0,125 \text{ м}^3/\text{сут}$$



Qв.п. = 0,125 * 180 дн. = 22,5 м3/сезон

2028 Qв.п. = 25 л/сут * 6 чел = 150 л/сут = 0,150 м3/сут

Qв.п. = 0,150 * 180 дн. = 27 м3/сезон

2029 Qв.п. = 25 л/сут * 8 чел = 200 л/сут = 0,2 м3/сут

Qв.п. = 0,2 * 180 дн. = 36 м3/сезон

2030 Qв.п. = 25 л/сут * 21 чел = 525 л/сут = 0,525 м3/сут

Qв.п. = 0,525 * 180 дн. = 94,5 м3/сезон

Технические нужды (пылеподавление, полив). Согласно проектным данным, расход технической воды равен 7000 м3/год.

Хоз-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты, которые по мере заполнения будут вывозиться ассенизаторскими машинами в места, предусмотренные СЭС.

Отходы производства и потребления

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их объема, токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках с твердым покрытием, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

Основными отходами в процессе выполнения работ являются:

- ☐ Строительный мусор;
- ☐ Мешкотара;
- ☐ Твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы).

При ликвидации необходимо постоянно содержать место под своим контролем в чистоте и обеспечивать соответствующие сооружения для временного хранения всех видов отходов до момента их вывоза.

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Памятники истории и культуры также отсутствуют, согласно письму-ответа Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ52VWF00293908 от 11.02.2025 года;
2. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Проекту ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нурынском районе Карагандинской области (корректировка)»;
3. Протокол общественных слушаний от 29.05.2025 года.

В дальнейшей разработке проектной документации учесть следующие требования:

1. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи,



осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

2. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) №

3. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

4. Предусмотреть восстановление плодородного слоя почвы нарушенных участков согласно требованиям ст. 238 Кодекса.

5. Согласно письму Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан, рассматриваемый участок расположен в районе реки Бас-Актума. На сегодняшний день на данный водный объект водоохранные зоны и полосы не установлены.

В соответствии со ст.125 Кодекса в пределах водоохранных полос запрещается:

- проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

- в пределах водоохранных зон запрещается проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами.



Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса Республики Казахстан предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

На основании вышеизложенного, в случае попадания рассматриваемого участка в пределы пятисот метров от береговой линии водного объекта, согласование с Бассейновой инспекцией возможно после установления и утверждения водоохранных зон и полос на данный водный объект, а также после приведения рассматриваемого участка в соответствие вышеназванным нормам Водного законодательства Республики Казахстан.

Кроме того, согласно п.2 ст.120 Кодекса в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Бассейновой инспекции, также необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Вывод: Намечаемая деятельность «Проект ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области (корректировка)» допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

Исп. Маукен Ж.



1. Представленный отчет «Проект ликвидации рудника Тур РУ «Казмарганец» в Нуринском районе Карагандинской области (корректировка)» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 14.05.2024 года на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: 28.04.2025 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов: 28.04.2025 г.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета «Индустриальная Караганда», №44 (23321) от 24 апреля 2025 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал «Saryarka», эфирная справка № 34-15/239, дата: 24 апреля 2025 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности: Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: АО «Транснациональная компания «Казхром», БИН 951040000069, юр. адрес: 030008, РК, Актюбинская область, г. Актобе, ул. М. Маметовой д.4«А», e-mail: kazchrome.secretary@erg.kz, rukm@erg.kz, тел. +7(7212)930500, +77016191586.

Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях: ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» (далее ТОО «ПИЦ по ГП»), юр. адрес: 050010, РК, г. Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова 20, к.3, тел. 87279702797, БИН 000740003544, эл. почта: office@drcmi.kz.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: Место проведения слушания: п. Шубарколь, Нуринского района, Карагандинской области, ул. Рыскулбекова 13, здание Акимата. Дата и время: 29.05.2025 г. в 16-30. Регистрация участников началась: 29.05.2025 г. в 16:20 ч. Общественные слушания начались 29.05.2025 г. в 16-30 ч., закончились 29.05.2025 г. в 17:05 ч

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



