

Краткое нетехническое резюме

Согласно «Плану горных работ Малеевского месторождения» прогнозируется снижение производительности по добыче полиметаллических руд с прекращением добычи в 2026 году.

В соответствии со статьей 218 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» недропользователь обязан обеспечить разработку, согласование, экспертизу и утверждение проекта работ по ликвидации последствий добычи твердых полезных ископаемых (полиметаллических руд) Малеевского месторождения не позднее чем за два года до истечения срока лицензии.

Разработка проектных решений по ликвидации последний недропользования (ведения горных работ) предусматривается в соответствии с «Планом ликвидации к плану горных работ Малеевского месторождения», разработанным в 2022 году ТОО «Эколира» и утвержденным заключением государственной экологической экспертизы №KZ22VDC00094153 от 02.02.2023 года.

Сроки реализации намечаемой деятельности зависят от сроков завершения процедуры оценки воздействия на окружающую среду и сроков завершения добычных работ на Малеевском руднике, при этом принимаются следующие ориентировочные сроки:

- ликвидация последствий недропользования по площадке штольни «Малеевская» выполняется заблаговременно до завершения добычных работ (прогрессивная ликвидация) с выполнением также рекультивации нарушенных земель – будет выполняться оценочно в 2025-2026 годы;

- ликвидация последствий недропользования по остальным объектам Малеевского рудника выполняется после завершения добычных работ, с выполнением рекультивации нарушенных земель – оценочно начнется в 2026-2027 годы, с выполнением требований пункта 3 статьи 216 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», то есть не позднее восьми месяцев со дня прекращения права недропользования по участку добычи, с завершением работ оценочно в 2028-2029 годы (без учета срока завершения очистки шахтных вод, который не устанавливается).

1. Описание места осуществления намечаемой деятельности

Малеевское месторождение расположено в районе Алтай Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, в юго-восточной части Рудного Алтая, на склонах горы Малеевская (962,3 м) в 15 км к северу от города Алтай, на правом берегу реки Бухтарма. Объекты Малеевского рудника, непосредственно связанные с отработкой Малеевского месторождения, размещены укрупненно на трех площадках, связанных между собой автомобильными дорогами и инженерными сетями: площадка шахты «Малеевская», площадка шахт «Вентиляционная» и «Воздуховыдающая», площадка штольни «Малеевская». Промплощадка шахты «Малеевская» располагается на левом берегу реки Бобровка на юго-западном склоне горы Малеевская, промплощадка шахт «Вентиляционная» и «Воздуховыдающая» - на южном склоне горы Малеевская, промплощадка штольни «Малеевская» - на восточном склоне горы Малеевская. Дополнительно в рамках намечаемой деятельности рассматриваются площадки водоснабжения рудника – площадка хозяйственного скважинного водозабора на реке Хамир с насосной станцией I подъема и площадка насосной станции II подъема. Площадка водозабора на правом берегу реки Хамир расположена к юго-востоку от села Путинцево на расстоянии 7 км от площадки шахты «Малеевская», площадка насосной станции II подъема - на северной окраине села Путинцево на расстоянии 4,9 км от площадки шахты «Малеевская». Между указанными площадными объектами также расположены линейные объекты сетей и коммуникаций рудника (сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, линии электропередачи и связи). Ближайшим населенным пунктом является село Путинцево (входит в состав Малеевского сельского округа), расположенное на расстоянии 3 км к юго-востоку от площадки шахт «Вентиляционная» и «Воздуховыдающая» и к югу от площадки штольни «Малеевская». К северу от площадки шахты «Малеевская» на расстоянии 1,1 км расположено бывшее село Бобровка, в 1999 году утратившее статус самостоятельной административно-территориальной единицы путем включения в состав села Парыгино Парыгинского сельского округа. Районный центр – город Алтай (до 2019 года - город Зыряновск) – расположен на левобережье реки Бухтарма на расстоянии 14 км к югу от промплощадки шахты «Малеевская». Объекты жилой застройки села Путинцево и города Алтай не входят в границы санитарно-защитной зоны промплощадок Малеевского рудника.



Рисунок 1. Схема расположения площадок Малеевского рудника с указанием границ С33

2. Описание затрагиваемой территории

Состояние окружающей среды на затрагиваемой в рамках намечаемой деятельности территории характеризуется с учетом периода техногенного освоения в процессе отработки Малеевского месторождения. Отработка Малеевского месторождения начата в 1982 году подземным способом, проектные системы разработки предусматривали отработку запасов руды до 7 горизонта с принудительным обрушением руды и вмещающих пород, ниже 7 горизонта – с закладкой выработанного пространства. На рассматриваемой намечаемой деятельностью территории расположены объекты Малеевского рудника и его инфраструктуры:

а) промплощадка шахты «Малеевская» Малеевского рудника – расположение действующих объектов рудника, в том числе: штольня шахты «Малеевская» (эстакада для породы, склад противопожарных материалов, площадка инертных материалов, навес для загрузки материалов и оборудования в вагонетки, гараж, площадка для перегрузки взрывчатых материалов и депо); бетонно-закладочный комплекс; очистные сооружения хозяйственной канализации (песковые площадки, иловые площадки); хлораторная; очистные сооружения шахтных вод (пруды-отстойники, станция приготовления известкового молока); автовесы грузоподъемностью 100 тонн; зернохранилище; шахта «Малеевская» (надшахтное здание с вентиляторной и калориферной, здание лебедки, здание подъемной машины, наземные и подземные инженерные сети); шахта «Скиповая» (здание подъемной машины, надшахтное здание с копром, здание лебедки, узел товарного опробования руды, блок помещений, галерея рудная, площадка для перегрузки руды, помещение ожидания, наземные и подземные инженерные сети, подпорная стенка; административно-бытовой комбинат; горноспасательная станция; пожарное депо; тепловая подкачивающая насосная; склад для хранения химического поглотителя известкового); резервуары воды. Территория промплощадки характеризуется разреженной застройкой и наличием твердых покрытий дорог и проездов. Породные отвалы на территории промплощадки отсутствуют. Участки в границах земельных отводов, свободные от застройки, дорог, проездов и площадок работ, визуально не угнетены, имеется развитая древесно-

кустарниковая растительность, широко развит травяной покров горностепной зоны. В западной части территории промплощадки, свободной от застройки и дорог, в условиях локального понижения рельефа имеются обводненный участок с элементами заболачивания, восполняемый поверхностными осадками. Ландшафт промплощадки преимущественно ровный, с небольшими перепадами отметок поверхности в восточной части. К промплощадке примыкает земельный участок ТОО «Казцинк-Энерго», на котором расположена электрическая подстанция, которая также используется для нужд других потребителей (население бывшего села Бобровка, КГУ «Зырянское лесное хозяйство») – данный объект не учитывается для целей рекультивации нарушенных земель в рамках ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском месторождении;

б) промплощадка шахт «Вентиляционная» и «Воздуховыдающая» Малеевского рудника – расположение действующих объектов рудника, в том числе: шахта «Вентиляционная» (надшахтное здание, вентиляторная, калориферная, блок вспомогательных помещений, компрессорная, здание подъемной машины, административно-бытовой комбинат, пешеходная галерея, градирня, подпорная стенка, штольня «Материальная», склад противопожарных материалов, расходный склад цемента, механическая мастерская, столярная мастерская, теплофикационная насосная), шахта «Воздуховыдающая» (проходческий копер, здание лебедки, здание подъемной машины, ГВ с вентилятором), котельная № 7, автомобильная дорога. Территория промплощадки характеризуется разреженной застройкой и наличием твердых покрытий дорог и проездов. Породные отвалы на территории промплощадки отсутствуют. Участки в границах земельных отводов, свободные от застройки, дорог, проездов и площадок работ, визуально не угнетены, имеется развитая древесно-кустарниковая растительность, широко развит травяной покров горностепной зоны. Террасирование территории промплощадки и подъездной к ней дороги выполнено с использованием горной породы, следы дренажных стоков не зафиксированы. Ландшафт с большим перепадом отметок поверхности, соответствующий склону горы с выполненным террасированием под объекты рудника;

в) промплощадка штольни «Малеевская» Малеевского рудника – в настоящее время не эксплуатируется, ранее имеющиеся поверхностные объекты штольни «Малеевская» (2 горизонт шахты «Вентиляционная») находятся в частично разрушенном виде по причине несанкционированного разрушения неустановленными лицами в целях противоправного изъятия металлолома. Значительная часть территории промплощадки путем самозаращения покрыта древесно-кустарниковой растительностью. С северной стороны на прилегающей территории в условиях перепада отметок рельефа наблюдаются следы обводнения заболачивания. В северно-западном направлении к промплощадке примыкает пруд, сформированный ручьем без названия. Ландшафт неровный, по склону горы с выполненным террасированием под площадку штольни;

г) промплощадка насосной станции II подъема Хамирского водозабора – расположение действующих объектов водоснабжения Малеевского рудника. На территории промплощадки имеются здания, сооружения, проезды с твердым и грунтовым покрытием. Следы угнетения поверхности не зафиксированы. Ландшафт площадки и прилегающей территории ровный;

д) промплощадка Хамирского водозабора - расположение действующих объектов водоснабжения Малеевского рудника, в том числе скважинных павильонов и поста охраны. Помимо элементов застройки и проездов с твердым покрытием на остальной территории земельного отвода сохранены элементы растительности, соответствующие окружающему ландшафту (травяной покров, древесно-кустарниковая растительность). Ландшафт площадки и прилегающей территории ровный.

3. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

- наименование субъекта (оператора): ТОО «Казцинк»
- бизнес-идентификационный номер (БИН): 970140000211
- местонахождение субъекта: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Промышленная, 1
- телефон +7 (7232) 291247
- факс +7 (7232) 291414
- e-mail: kazzinc@kazzinc.com
 - структурное подразделение: горно-обоганительный комплекс «Алтай»

- местонахождение структурного подразделения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, район Алтай, город Алтай, улица Тәуелсіздік, 24
- телефон +7 (72335) 93303, факс +7 (72335) 93303
- e-mail: zgok_office@kazzinc.com
- ответственные лица инициатора намечаемой деятельности:
 - *Ковешников Андрей Михайлович*, директор ГОК «Алтай»;
 - *Лукьянов Александр Людвигович*, начальник Малеевского рудника ГОК «Алтай»;
 - *Терентьева Евгения Александровна*, эколог ГОК «Алтай».

4. Краткое описание видов намечаемой деятельности и их классификация

После окончания разработки Малеевского месторождения, на его территории остается ряд стационарных объектов (зданий, сооружения, оборудования, транспортные дороги), дальнейшая эксплуатация которых не планируется. В действующем законодательстве предусмотрены особенности ликвидации последствий по операциям по добыче твердых полезных ископаемых, которые определяются Кодексом РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, согласно которому установлен порядок ликвидации последствий недропользования и консервации объектов недропользования. Ликвидацией последствий недропользования является комплекс мероприятий, проводимых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды.

Горные работы на Малеевском месторождении полиметаллических руд ведутся подземным способом, с нарушением дневной поверхности буровым и горнотранспортным оборудованием в пределах земельного отвода. Ликвидация последствий недропользования на Малеевском месторождении полиметаллических руд предусмотрена по следующим объектам участка недр: подземные горные выработки; отвалы и склады; сооружения и оборудование; инфраструктура объекта недропользования; транспортные пути; отходы производства и потребления; системы управления водными ресурсами.

На участке Малеевского месторождения эксплуатируются следующие объекты: стволы шахт «Скиповая», «Малеевская», «Вентиляционная», «Воздуховыдающая»; шурфы №1, №2, №3, №4, вентиляционный шурф; портал транспортного уклона; штольня шх. «Малеевская»; штольня «Малеевская»; штольня «Материальная»; склады ПРС; очистные сооружения шахтных вод; вспомогательные объекты Малеевского рудника; инфраструктура Малеевского рудника.

С учетом параметров эксплуатации рудника рассматривается возможность прогрессивной ликвидации в отношении объектов площадки штольни «Малеевская» с выполнением работ по завершению согласования намечаемой деятельности в установленном законодательством порядке. Согласно «Плану ликвидации к плану горных работ Малеевского месторождения» (утвержден заключением государственной экологической экспертизы №КЗ22VDC00094153 от 02.02.2023 года) предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель, в два этапа: первый - технический этап рекультивации земель, второй - биологический этап рекультивации земель (предусматривается для части рекультивируемой территории).

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

На этапе осуществления намечаемой деятельности по ликвидации последствий недропользования (ведение горных работ) на Малеевском руднике прогнозируется потенциальное воздействие на атмосферный воздух в ходе выполнения ликвидационных работ и на водные ресурсы в ходе пролонгации сброса очищенных шахтных вод до стабилизации их химического состояния.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух. В ходе выполнения ликвидационных работ прогнозируются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух от следующих видов работ: переработка строительных остатков в ходе демонтажа сооружений и покрытий, газовая резка и резка углошлифовальными машинами металлических конструкций, перемещение породных грунтов при планировке территории, переработка грунтов при формировании плодородного слоя почвы.

По результатам выполненных расчетов установлен допустимый уровень оказываемого при этом воздействия на атмосферный воздух. Предварительно сроки выполнения работ и, соответственно, оказываемого воздействия на атмосферный воздух принимаются 2 года (прогнозно 2026-2027 годы), при этом допускается выполнение работ по ликвидации последствий ведения горных работ на площадке штольни «Малеевская» в рамках прогрессивной ликвидации до указанного периода.

Характеристика воздействия на водные ресурсы. В период ликвидации Малеевского рудника шахтный водоотлив прогнозируется до завершения ликвидационных демонтажных работ. Водоотливные насосы остаются в работе на весь период ликвидации подземного рудника. После того, как будет демонтировано все оборудование с горизонтов, демонтируют оборудование водоливного комплекса, вспомогательных насосных. Ликвидация горных выработок горизонтов и подэтажей рудника осуществляется путём затопления подземными водами до уровня штольни шахты «Малеевская», через портал которой прогнозируется последующий выход шахтных вод с их отведением на очистные сооружения для очистки по существующей схеме. В условиях затопления большей части подземных выработок Малеевского рудника прогнозируется восстановление естественных уровней подземных вод, сопровождаемое изменением химического состава, который в первоначальный период затопления подземного рудника будет характеризоваться повышенными концентрациями солей и тяжелых металлов, что связывается с процессами выщелачивания сульфидных минералов в условиях доступа окислителя (кислорода). При разработке проекта ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике будет рассмотрена возможность последовательного затопления верхних горизонтов подземного рудника для выявления по факту и последующего перекрытия исторических скважин или горных выработок с выходом на поверхность (в границах Малеевского месторождения недокументированные горные работы осуществлялись с начала XX века). Период затопления подземного рудника характеризуется гидрогеодинамическими и гидрогеохимическими изменениями в зоне уровненной депрессии, сформированной шахтным водоотливом. После достижения стабилизации уровней подземных вод по выделяемым участкам горного пространства в границах отработанного Малеевского месторождения прогнозируется перекрытие перемычками используемых для отвода шахтных вод штолен и шурфов (определяется техническими расчетами на стадии разработки проекта ликвидации последствий недропользования). После завершения данного этапа прогнозируется сокращение негативного воздействия на загрязнение подземных вод. После завершения процесса затопления окислительные процессы значительно снизятся, концентрации загрязняющих компонентов снижаются до концентраций, характерных для природных подземных вод данного района, из-за происходящих процессов смешивания и разбавления различных типов вод без доступа воздуха. В условиях высокой степени очистки на очистных сооружениях шахтных вод Малеевского рудника, в период продолжающегося сбора и очистки шахтных вод в ходе и после завершения ликвидационных работ концентрации загрязняющих веществ при сбросе в реку Бухтарму прогнозируются без изменений к текущему состоянию. При этом прогнозируется увеличение объема сбросов сточных вод ввиду исключения возможности повторного использования сточных вод для нужд БЗК в условиях остановки и ликвидации горного производства. Период работы очистных сооружений после затопления Малеевского рудника подлежит обоснованию в проекте ликвидации последствий недропользования.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Характеристика эмиссий в атмосферный воздух. В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на атмосферный воздух прогнозируется ликвидация действующих источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Предварительный срок остановки горных работ на Малеевском руднике – со 2 полугодия 2026 года. В ходе ликвидационных работ прогнозируются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от следующих процессов:

- переработка строительных остатков от демонтажа строений и твердых покрытий;
- переработка породных грунтов при планировке территории;
- переработка плодородных грунтов в рамках технического этапа рекультивации;
- газовая резка металлических конструкций и элементов;
- резка металлических конструкций и элементов углошлифовальными машинами.

В период ликвидационных работ прогнозируется выброс загрязняющих веществ 4 наименований от 3 источников выбросов в количестве 35,719 тонн, 2,363 г/сек. Предварительный период проведения ликвидационных работ – 2026-2027 годы (подлежит уточнению на стадии разработки проекта ликвидации последствий недропользования). Допускается проведение прогрессивной ликвидации в отношении объектов промплощадки штольни «Малеевская» ранее указанного срока, предварительно в 2025-2026 годы, исходя из плана финансирования работ.

Намечаемая деятельность оценивается положительным образом в части воздействия на атмосферный воздух ввиду прогнозируемого сокращения эмиссий в атмосферу на 59,712 т/год (с 95,431 до 35,719 т/год), а также прогнозируемого в дальнейшем прекращения осуществления эмиссий в атмосферный воздух после завершения цикла ликвидационных работ.

Характеристика эмиссий в водные объекты. Параметры намечаемой деятельности по ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике предусматривают сохранение сброса загрязняющих веществ с очищенными сточными шахтными водами Малеевского рудника до стабилизации гидрогеохимических показателей подземных вод в отработанном горном пространстве Малеевского месторождения.

Действующие нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами Малеевского рудника через выпуск № 8 в реку Бухтарму утверждены «Проектом нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами Зыряновского горно-обогатительного комплекса (ЗГОК) ТОО «Казцинк» на 2017 – 2026 г.г.» (заключение ГЭЭ от 13.09.2016 года № KZ10VCSY00076146).

Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами Малеевского рудника по выпуску № 8 в реку Бухтарму установлены:

- в совокупности сброса очищенных шахтных и хозяйственно-бытовых сточных вод Малеевского рудника (без возможности выделения объемов сбросов по видам сточных вод);
- для 21 компонента в количестве 156,459272 тонн/год (без возможности выделения компонентного состава по видам сточных вод);
- с учетом повторного использования части шахтных вод на нужды БЗК, что в текущей деятельности обеспечивает снижение объема сброса сточных вод в реку Бухтарму.

Исходя из указанных факторов принимается, что объемы сбросов очищенных сточных вод после завершения ликвидационных работ на Малеевском месторождении будут выше существующих показателей (до 142 м³/час, 886 тыс. м³/год) ввиду отсутствия возможности повторного использования очищенных сточных вод в условиях ликвидированного горного производства.

Ранее, по результатам разведочных работ, при оценке запасов руды месторождения (при вскрытии месторождения до глубины 17 горизонта) прогнозные водопритоки были определены в количестве 280-345 м³/час. При этом максимальный водоприток, принятый в корректировке раздела «Водоотлив» Проекта промышленной разработки Малеевского месторождения («Расширение Малеевского рудника. Корректировка, 2013 год»), составляет 275 м³/час. Горный массив глубоких горизонтов рудника характеризуется весьма слабой трещиноватостью с отсутствием каких-либо

значимых водопроводящих и водолокализирующих каналов и емкостей, имеет весьма низкую водопроницаемость и по гидродинамическим условиям - это зона застойного, весьма низкого, водообмена. В процессе завершения отработки месторождения развитие горнопроходческих работ предусмотрено на глубину, без расширения существующей площади депрессионной воронки, которая образовалась в результате многолетней отработки и осушения горного массива.

На основании изложенного предельные показатели эмиссий в водный объект определяются исходя из установленных нормативных концентраций загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах с приведением их к объему сброса, соответствующего максимальному расчетному шахтному водопритоку (345 м³/час). При этом расчет осуществляется на весь перечень загрязняющих веществ, для которых установлены нормативы допустимых сбросов через водовыпуск № 8, ввиду невозможности выделения компонентного состава по шахтным и хозяйственно-бытовым сточным вод. В последующем, в ходе разработки проекта нормативов допустимых сбросов для периода ликвидации ведения горных работ путем проведения инвентаризации выпусков сточных вод перечень загрязняющих веществ в составе шахтных вод подлежит уточнению и актуализации. Прогнозируемые показатели сбросов загрязняющих веществ при максимальных показателя шахтных водопритоков составит до 533,7 т/год.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов. Описание ожидаемых видов, характеристик и количества образования отходов в ходе ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике принимаются по данным действующего «Плана ликвидации к плану горных работ Малеевского месторождения» и «Программы управления отходами ГОК «Алтай». В ходе ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике прогнозируется образование 8 видов отходов:

- технологический мусор ГОК «Алтай» (код отхода 17 09 03*/17 09 04, «зеркальный» вид отходов) – образуется при демонтаже капитальных объектов и твердых покрытий в ходе ликвидационных работ (согласно программе управления отходами ГОК «Алтай» остатки от строительных работ входят в состав технологического мусора). Прогнозное количество образования отхода составляет до 405 000 тонн (150 000 м³) за период ликвидационных работ;

- отходы и лом черных металлов (код отхода 17 04 05, неопасный вид отходов) – образуются в ходе демонтажа металлических конструкций капитальных строений и иных операций по сбору металлолома в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 50 000 тонн за период ликвидационных работ;

- отходы меди, бронзы, латуни (код отхода 17 04 01, неопасный вид отходов) – образуются в ходе демонтажа электрических кабелей и сбора металлолома в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 500 тонн за период ликвидационных работ;

- отходы алюминия (код отхода 17 04 02, неопасный вид отходов) – образуются в ходе демонтажа электрических кабелей и сбора металлолома в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 100 тонн за период ликвидационных работ;

- отработанные масла (код отхода 13 02 08*, опасный вид отходов) – образуются в ходе слива отработанных масел из оборудования, техники и транспорта при их выводе из эксплуатации в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 400 тонн за период ликвидационных работ;

- твердые бытовые отходы (код отхода 20 03 01, неопасный вид отходов) – образуются при обслуживании персонала, задействованного в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 30 тонн за период ликвидационных работ;

- отработанные люминесцентные лампы (код отхода 20 01 21*, опасный вид отходов) – образуются при демонтаже светильников в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 0,6 тонн (2000 штук) за период ликвидационных работ;

- отходы электронного и электрического оборудования (код отхода 20 01 35*/20 01 36, «зеркальный» вид отходов) – образуются при выводе из эксплуатации электронного и электрического оборудования в ходе ликвидационных работ. Прогнозное количество образования отхода составляет до 1000 тонн за период ликвидационных работ.

Оборудование, техника и транспорт, передаваемые с ликвидируемых объектов Малеевского рудника для дальнейшего использования в другие подразделения оператора ТОО «Казцинк» или

передаваемые оператором ТОО «Казцинк» сторонним лицам, не относятся к отходам.

После завершения ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике и возобновления поступления шахтных вод на очистные сооружения прогнозируется дальнейшее образование шламов очистных сооружений шахтных вод ГОК «Алтай» (код отхода 19 08 13*/ 19 08 14, «зеркальный» вид отходов). Прогнозное количество образования отхода составляет до 14 000 тонн в год по аналогии с текущими показателями образования данного вида отходов.

7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме проведения работ исключается. К возможным аварийным ситуациям на Малеевском месторождении, потенциально обуславливающих загрязнение компонентов окружающей среды, относятся:

- в процессе работ по ликвидации месторождения - пожар и проливы ГСМ на участке работ;
- после ликвидации месторождения – самоизлив шахтных вод через объекты рудника.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на рассматриваемом объекте относится разрушение перемычек в штольнях после ликвидации рудника. Определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как средний для поверхностных вод и низкий для подземных вод, недр, почв, растительности и животного мира. Жилые здания в зоне воздействия аварийной ситуации отсутствуют, с. Путинцево находится в 3 км к юго-востоку от границ горного отвода Малеевского месторождения.

8. Меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

В рамках намечаемой деятельности ТОО «Казцинк» по ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями экологического законодательства и осуществляемой политикой оператора объекта:

- охраны воздушного бассейна: пылеподавление технологических дорог в теплый период года при проведении ликвидационных работ с использованием очищенной шахтной воды;
- охраны и рационального использования водных ресурсов: повторное использование очищенных шахтных вод на нужды пылеподавления при проведении ликвидационных работ; контроль качества подземных вод в районе Малеевского месторождения; мониторинг эмиссий загрязняющих веществ со сточными водами Малеевского рудника;
- охраны земельных ресурсов: проведение технического этапа рекультивации нарушенных земель при проведении ликвидационных работ;
- охраны флоры путем озеленения и благоустройства: в рамках намечаемой деятельности в пределах границ Малеевского рудника предусматривается посадка зеленых насаждения (кустарников, деревьев) в рамках компенсационных посадок взамен деревьев и кустарников, подлежащих рубке для обеспечения доступа к участкам проведения рекультивации. В настоящее время площадки рудника характеризуются большим количеством деревьев и кустарников, выросшими в прилегании к зданиям и сооружениям, дорогам, проездам и площадкам, что предусматривает неизбежную рубку части такой древесно-кустарниковой растительности для выполнения ликвидационных работ. При разработке проекта ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике предусмотрен приоритет сохранения имеющейся древесно-кустарниковой растительности при выборе технических мероприятий перед иными условиями. К примеру, при ликвидации дорог, выполненных в виде насыпи, вдоль которых сформировалась путем самосрастания древесно-кустарниковая растительность, принимается сохранение профиля дороги как элемента рельефа без дополнительного выполаживания откосов насыпи с целью обеспечения сохранности растительности. Количество древесно-кустарниковой растительности, подлежащей рубке в ходе ликвидационных работ, подлежит уточнению в ходе разработки проекта ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике, а также путем комиссионного осмотра с привлечением представителей

местных исполнительных органов района Алтай. На момент составления Отчета предварительно прогнозируется рубка до 300 деревьев и до 1000 единиц кустарниковой растительности, близко расположенных по отношению к объектам ликвидационных работ, что неизбежно влечет их рубку. Количество посадок саженцев деревьев и кустарников взамен вырубленной растительности принимается аналогично количеству рубки деревьев и кустарников по факту выполненных работ;

- мероприятий по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов в случае обнаружения: строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности; постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний; в случае обнаружения редких видов растений и грибов на территории ликвидационных работ приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу; обеспечить пересадку редких и охраняемых видов растений и грибов в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;

- в случае обнаружения на территории земельного отвода объекта намечаемой деятельности «краснокнижных» видов животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия: осуществить приостановку работ на соответствующем участке, сообщить об этом уполномоченному органу; по согласованию с госорганом рассмотреть возможность организации переноса гнезд (в отношении охраняемых видов птиц) в сходные условия с последующим установлением охранной зоны и мониторингом; осуществлять мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц;

- юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красную книгу Казахстана, несут ответственность, предусмотренную действующим законодательством Республики Казахстан;

- мероприятий по обращению с отходами производства и потребления: передача посторонним организациям на утилизацию отходов производства и потребления; утилизация в собственной деятельности оператора части отходов согласно утвержденной проектной документации.

Возможные необратимые воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться в пределах земельных отводов Малеевского рудника, не прогнозируется возникновение дополнительных, по отношению к текущей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды. При этом непосредственно намечаемая деятельность направлена на ликвидацию последствий ведения горных работ на Малеевском руднике, что определяет природоохранный характер намечаемой деятельности, при котором необратимые воздействия на окружающую среду не прогнозируются.

Способы и меры восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности. Намечаемая деятельность направлена на ликвидацию последствий ведения горных работ на Малеевском руднике, вследствие чего прекращение намечаемой деятельности до завершения предусмотренных ликвидационных работ не предусматривается.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду. Процедура осуществления оценки воздействия на окружающую среду регулируется широким кругом законодательных и нормативно-правовых актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории Республики Казахстан.

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

Первым возможным вариантом может послужить полный отказ от реализации намечаемой деятельности («нулевой» вариант) – в таком случае после исчерпания запасов полиметаллической руды Малеевский рудник может быть законсервирован без ликвидации последствий

недропользования. Однако полный отказ от намечаемой деятельности повлечёт за собой негативные последствия на экологическое состояние региона, так как не используемое и не рекультивированное месторождение представляет потенциальную угрозу ввиду неконтролируемого загрязнения компонентов окружающей среды. При этом необходимость ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском месторождении обусловлена требованиями статьи 126, 127 и 128 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, согласно которому установлен порядок ликвидации последствий недропользования и консервации объектов недропользования. Отказ от осуществления намечаемой деятельности – ликвидации последствий ведения горных работ на Малеевском руднике – означает невыполнение требований законодательства Республики Казахстан и принимается неисполнимым.

Вторым вариантом является осуществление намечаемой деятельности в установленных параметрах, то есть ликвидация последствий ведения горных работ на Малеевском руднике. В рамках намечаемой деятельности предусматривается разработка мероприятий по ликвидации последствий недропользования, в том числе по восстановлению поверхности, нарушенной промышленной деятельностью, в состояние пригодное для их дальнейшего использования. По окончании эксплуатации Малеевского месторождения и отработки запасов предусмотрены мероприятия по восстановлению нарушенных земель, в два этапа: первый – технический этап рекультивации земель; второй – биологический этап рекультивации земель (для части нарушенных земель). Ликвидация последствий недропользования предусматривается также в отношении оборудования, сооружений и инфраструктуры, расположенных на объекте недропользования, к которым относятся подземные и поверхностные сооружения, возведенные в качестве вспомогательных объектов деятельности в границах земельных отводов Малеевского рудника и горного отвода Малеевского месторождения.

Третьим возможным вариантом является сохранение инфраструктуры Малеевского рудника после исчерпания запасов полиметаллической руды с целью развития техногенного туризма. При этом варианте требуется сохранение всей инфраструктуры сбора шахтных вод, поддержание в качественном состоянии всех капитальных зданий и сооружений, при этом такая деятельность непосредственно не регулируется законодательством Республики Казахстан. Отмечается, что данный вариант лишь косвенно противоречит требованиям Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» в части обязательности выполнения ликвидации последствий недропользования после завершения работ, так как может быть исполнен путем использования части инфраструктуры, доступной для организации техногенного туризма, после комплекса мероприятий по ликвидации последствий недропользования с восстановлением экологического состояния района. Однако для реализации указанного варианта требуется наличие заинтересованных лиц, которые в настоящее время не выявлены, вследствие чего данный вариант также принимается неисполнимым.

Четвертым возможным вариантом является отработка дополнительных минеральных запасов в границах горного отвода Малеевского месторождения. Данный вариант также принимается неисполнимым, так как к моменту планируемого завершения отработки Малеевского месторождения не прогнозируется наличие минеральных запасов, оцененных к добыче и переработке.

На основании изложенного, не рассматриваются варианты: отказ («нулевой» вариант) - ввиду их несоответствия требованиям законодательства Республики Казахстан, пролонгация недропользования – ввиду отсутствия минеральных запасов для продления отработки Малеевского месторождения, развитие техногенного туризма – отсутствия заинтересованных лиц. Ввиду законодательно установленного требования о проведении ликвидации последствий недропользования после завершения горных работ, этот вариант будет рассматриваться как основной в рамках оценки воздействия на окружающую среду.