

KZ83RYS00341190

19.01.2023 г.

## Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:  
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комплексная геолого-экологическая экспедиция", 110700, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, Микрорайон 6, строение № 55, 060440009048, АБДИРОВ НУРЛАН КУШЕРБАЕВИЧ, 8777890366, geologi2006@yandex.ru  
наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Рассматриваемый объект («Участок кучного выщелачивания золота производительностью до 500 тыс. тонн руды в год, Тохтаровское месторождение») на основании пп. 2.2 – 2.3 п. 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду как: • карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га; • первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых. Технологическая схема переработки окисленной руды месторождения Тохтар разработана по результатам технологических испытаний, выполненных в лаборатории технологических испытаний минерального сырья «ВНИИцветмет», г. Усть-Каменогорск, и технологических решений действующих предприятий по кучному выщелачиванию золота из руд в Казахстане и за рубежом. Технологическая схема переработки золотосодержащих руд включает следующие основные операции: - дробление, агломерацию и укладку руды в штабель; - кучное выщелачивание золота цианистым раствором; - сорбция золота из продуктивного раствора на активированный уголь; - элюирование золота цианистым раствором; - электролиз; - подготовка катодного осадка к реализации (обжиг, кислотная промывка, сушка и при необходимости плавка сплава Доре); - кислотная промывка и термическая регенерация угля. Производительность предприятия составляет до 500 тыс. тонн руды в год при среднем содержании золота 1,7 г/т. Товарной продукцией предусматривается катодный осадок с содержанием золота 75%..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

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) Ранее, была проведена оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Участок кучного выщелачивания золота производительностью до 500 тыс. тонн руды в год, Тохтаровское месторождение» (без сметной документации), Заключение № 12-0104/20 от 15.05.2020 г. (положительное) РГП «Госэкспертиза» по Северному региону, а также заключение государственное экологической экспертизы с экологическим разрешением в составе вневедомственной комплексной экспертизы. Нормативы эмиссий

эксплуатации УКВ были утверждены на 2020 год. Изменений по ранее согласованному проекту не предусматривается. Технология, оборудование и объемы, предусмотренные ранее согласованным проектом остаются без изменений.;

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, о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду».

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Месторождение располагается в экономически освоенном районе. Здесь действуют горно-обогатительные предприятия АО «Костанайские минералы», АО «ССГПО», осуществляется разработка крупного бокситового месторождения Краснооктябрьское. Тохтаровское месторождение золота расположено на территории Житикаринского района Костанайской области Республики Казахстан в 40 км к юго-востоку от города Житикара. Ближайший сельскохозяйственный поселок Тохтарово располагается 4 км к северо-западу от границ земельного участка месторождения. Административный центр – г. Житикара с населением 45 тыс. человек находится в 40 км к северо-западу от месторождения. Проектируемый объект предназначен для переработки золотосодержащей руды методом кучного выщелачивания. Площадка для строительства объектов участка кучного выщелачивания свободная от застройки, в плане представляет собой многоугольник. Площадь территории площадки объектов кучного выщелачивания (участки №1-№3) составляет 24,51 га. Площадка под проектируемые объекты УКВ будет располагаться в пределах земельного отвода площадью 256,2 га, предоставленного предприятию для проведения добычи золота и строительства объектов производственного комплекса (акт на право временного возмездного). В состав проектируемого объекта входят следующие объекты и площадки: • объекты основного производства в составе: участок дробления и агломерации; площадка • кучного выщелачивания; промплощадка; объекты вспомогательного назначения: объекты • административного назначения; объекты складского хозяйства; объекты инженерного • обеспечения: объекты технического водоснабжения и пожаротушения; объекты • канализации; объекты электроснабжения; инженерные сети и коммуникации: • внутриплощадочные проезды; хоз-питьевой водопровод; производственный водопровод; • канализация; электрические сети 0,4 кВ; кабели связи. Обоснованием места осуществления намечаемой деятельности является акт на право временного возмездного под данную деятельность, сама площадка находится на существующем месторождении, т.е. максимально эффективно используется свободное пространство действующего предприятия, а так же данная деятельность ранее была согласованно с РГП «Госэкспертиза» и Уполномоченным органом в области ОС..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции В состав объекта входят следующие объекты и площадки: • объекты основного производства в составе: • участок дробления и агломерации; • площадка кучного выщелачивания; • промплощадка; • объекты вспомогательного назначения: • объекты административного назначения; • объекты складского хозяйства ; • объекты инженерного обеспечения: • объекты технического водоснабжения и пожаротушения; • объекты канализации; • объекты электроснабжения; • инженерные сети и коммуникации: • внутриплощадочные проезды; • хоз-питьевой водопровод; • производственный водопровод; • канализация; • электрические сети 0,4 кВ; • кабели связи. Участок дробления и агломерации Объекты участка дробления и агломерации размещены в северо-западной части территории. Площадка кучного выщелачивания Проектом предусматривается размещение руды штабелями на семи картах. Размещение карт площадки кучного выщелачивания выбрано с учетом использования фактического рельефа местности. Проектируемые площадки штабелей для складирования руды имеют в плане форму многоугольника. Промплощадка На площадке предусматривается размещение следующих основных зданий и сооружений: объекты основного производства: ГМЦ; Емкость слабых кислых растворов; Расходный склад реагентов; Расходный склад СДЯВ (существующий); Расходный склад прекурсоров; КПП расходного склада СДЯВ; Санитарный пропускник (существующий); Склад использованной тары; Лаборатория экспресс-анализа; Лаборатория аналитическая с пробоподготовкой; Склад материально-технического снабжения; Административно-бытовой корпус с медпунктом и столовой; Контрольно-пропускной пункт; объекты инженерного обеспечения: Склад питьевой воды; – КТП №1 10/0.4кВ 1000кВА, КТП №2 10/0.4кВ 1000кВА; – ДЭС №1 (500 кВА), ДЭС №2 (500 кВА). Показатели по генеральному плану: Площадь земельного отвода, га

- 24,51 Площадь застройки, м<sup>2</sup> - 122829,83 Площадь дорог, площадок, м<sup>2</sup> - 10638,25 Площадь озеленения, м<sup>2</sup> - 111,1 Прочие площади, м<sup>2</sup> - 111529,97 Технологические решения по площадке кучного выщелачивания Основными проектируемыми технологическими и гидротехническими объектами, входящие в состав площадки кучного выщелачивания являются: • карты кучного выщелачивания; • прудок сбора продуктивных растворов; • пруд технической воды V=10,0 тыс. м<sup>3</sup>; • аварийный пруд V=5,0 тыс. м<sup>3</sup>; • пруд (емкость) слабых кислых растворов; • насосные станции; • технологические трубопроводы рабочих и продуктивных растворов. Проектные решения по площадкам кучного выщелачивания заключаются в основном в изоляции гидротехнических объектов от окружающей среды посредством устройства гидроизоляционного экрана. Устройство гидроизоляционного основания ПКВ Для размещения руды в штабели производят выбор площадки. Основные требования к выбору площадки: • площадка должна находиться в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; • расположение площадки должно соответствовать требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов; • выбранная площадка должна быть безрудной. Укладку руды в штабель осуществляют на предварительно подготовленное гидроизоляционное основание. Организация строительства площадки кучного выщелачивания предусматривает строительство 7-и карт-хвостохранилищ. Строительство площадок кучного выщелачивания предусматривается проектом в несколько этапов: ПКВ №1-4 первая очередь, ПКВ 5-6 – вторая очередь, ПКВ 7 – третья очередь. Проектом предусматривает 7 площадок ПКВ, которых хватит на 3 года эксплуатации. Для дальнейшей эксплуатации оставшихся технологических объектов, будет необходимо разработать проект строительства новых площадок КВ. Работы по устройству карт площадки кучного выщелачивания проводятся в следующей последовательности: планировка и выравнивание площадки согласно проектным отметкам, в том числе выемка грунта – 86,546 тыс.м<sup>3</sup>, насыпь – 19,468 тыс.м<sup>3</sup> с устройством предохранительных берм; укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины толщиной 300 мм. Объем укладываемой глины – 29,92 тыс.м<sup>3</sup>..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Технологическая схема переработки золотосодержащих руд включает следующие основные операции: - дробление, агломерацию и укладку руды в штабель; - кучное выщелачивание золота цианистым раствором; - сорбция золота из продуктивного раствора на активированный уголь; - элюирование золота цианистым раствором; - электролиз; - подготовка катодного осадка к реализации (обжиг, кислотная промывка, сушка и при необходимости плавка сплава Доре); - кислотная промывка и термическая регенерация угля. Производительность предприятия составляет до 500 тыс. тонн руды в год при среднем содержании золота 1,7 г/т. Товарной продукцией предусматривается катодный осадок с содержанием золота 75% Технологическая схема переработки окисленной руды месторождения Тохтар разработана по результатам технологических испытаний, выполненных в лаборатории технологических испытаний минерального сырья «ВНИИцветмет», г. Усть-Каменогорск, и технологических решений действующих предприятий по кучному выщелачиванию золота из руд в Казахстане и за рубежом. Руда самосвалами доставляется из карьера или рудного склада на площадку дробления и агломерации. Руда подвергается двух- или трёхстадиальному дроблению до крупности минус 10 мм с поверочным грохочением после первой и второй стадии, затем подвергается агломерации (окомкованию) и системой конвейеров укладывается на площадку с гидроизоляционным основанием для формирования рудного штабеля. Извлечение золота из окисленной руды производится щелочными цианистыми растворами. Рабочий раствор с концентрацией цианистого натрия 0,5÷0,6 г/дм<sup>3</sup> и рН=10,5÷11, приготовленный в специальной емкости, насосами подается в оросительную систему и посредством специальных распылителей (Wobler), разбрызгивается равномерно по поверхности штабеля руды. Цианистый раствор, просачиваясь через руду, растворяет золото и золотосодержащий раствор направляется в сорбционное отделение гидromеталлургического цеха (ГМЦ). Сорбция золота из раствора производится активированным углем в сорбционных колоннах, установленных последовательно. Обеззолоченный раствор подкрепляется крепкими (10%) растворами щелочи и цианида, подаваемыми из расходных емкостей, до необходимых концентраций, и вновь направляется на орошение кучи. Насыщенный золотом уголь подается в колонну элюирования, где под действием щелочи и цианида при повышенной температуре и давлении золото вновь переводится в раствор. Золотосодержащий раствор направляется в электролизные ванны. Золото осаждается на катоде в виде дисперсного порошка, который периодически, по мере накопления выгружается из электролизера, отделяется от остатков раствора на фильтре. Полученный золотосодержащий катодный осадок подвергается кислотной и водной промывке, сушится и отгружается на реализацию. Конечной продукцией производства в соответствии с исходными данными является катодный осадок с содержанием золота 75%, который может быть реализован на

аффинажные заводы на договорной основе по ТУ предприятия. Для процесса кучного выщелачивания исходным золотосодержащим продуктом является золотосодержащая руда, укладываемая в штабель. Конечными продуктами являются катодная вата и отработанная руда. Продуктами незавершенного производства являются руда, находящаяся в процессе переработки, частично насыщенный активированный уголь, находящийся в сорбционных колоннах и технологические растворы, находящиеся в обороте. При выходе производства на полную мощность, каждый год будет производиться добыча и укладка 500 тысяч тонн руды, а также переработка 500 тысяч тонн руды с извлечением золота в товарный продукт. При этом количество золота, находящегося в продуктах НЗП, которое переходит на следующий год, считается величиной условно постоянной и не оказывает влияние на годовой баланс золота. Содержание золота в товарной руде, укладываемой в штабель, в соответствии с техническим заданием, составляет 1,70 г/т. Извлечение на стадии выщелачивания составляет для глинистой руды коры выветривания 85,8 %, для щепенистых руд коры выветривания - 84,0 %. Извл.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Сроки начала и завершения намечаемой деятельности – 2023-2032 гг. Постутилизация объекта будет выполнена при ликвидации месторождения..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Площадь территории площадки объектов кучного выщелачивания (участки №1-№3) составляет 24,51 га. Площадка под проектируемые объекты УКВ будет располагаться в пределах земельного отвода площадью 256,2 га, предоставленного предприятию для проведения добычи золота и строительства объектов производственного комплекса (акт на право временного возмездного). Постановление акимата Костанайской области от 17 марта 2008 года № 171 о предоставлении земельного участка ТОО «Горнорудная Компания «Тохтар» площадью 267,5 га, из них 256,2 га для добычи золота и строительства объектов производственного комплекса и 11,3 га для реконструкции и эксплуатации пруда накопителя шахтных вод; Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 12-179-020-032, площадью 256,2 га, изготовленный Житикаринским районным земельно-кадастровым филиалом ДПП «КостанайНПЦзем» 16 мая 2008 года Сроки начала и завершения намечаемой деятельности – 2023-2032 гг.;

2) водных ресурсов 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 Хозяйственно-питьевые нужды. В связи с отсутствием местных источников водоснабжения проектом предусмотрен склад воды объемом 16 м<sup>3</sup>. Для обеспечения необходимого напора и расхода воды предусмотрена насосная станция, которая расположена в здании склада воды. Насосная станция состоит из 2-х насосов КМ 40-32-180/2-5 (1 раб, 1 рез.) производительностью 10 м<sup>3</sup>/час, напором 45,0 м, мощностью 3 кВт. Горячее водоснабжение. Обеспечение горячей водой решается путем подогрева холодной воды в накопительном водонагревателе для нужд столовой и в проточных водонагревателях для подачи воды к санитарным приборам. Производственные нужды. Предусмотрен замкнутый цикл по использованию водных ресурсов, позволяющий многократно использовать воду в технологическом процессе и исключаящий сброс стоков и технологических растворов в окружающую среду. Технические нужды. Водоснабжение участка работ для технических целей (пылеподавление на внутриплощадочных дорогах) предусматривается шахтной водой из существующих прудов испарителей после соответствующей очистки. Поверхностные водные источники на рассматриваемой площадке отсутствуют. Все предусмотренные проектом работы будут проводиться за пределами водоохраных зон и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники. Рассматриваемая деятельность не попадает в водоохраные зоны, полосы и земли водного фонда.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов – хозяйственно-питьевые и технологические нужды. На технологические нужды применяется шахтная вода

предприятия. В технологическом процессе применяется оборотное водоснабжение.;  
объемов потребления воды Потребность предприятия в питьевой воде (согласно проектным данным) -  
Всего на холодное и горячее водоснабжение ,27 м3/сутки, 2653,55 м3/год Поступило (Для щебенистых  
руд и Для глинистых руд): Вода с рудой 10000 м3 за год 25000 м3 за год Вода, подаваемая в процесс  
агломерации 55000 м3 за год 60000 м3 за год Количество воды, требуемое для подачи на штабель для  
наступления влагоотдачи 10000 м3 за год 20000 м3 за год Вода (в том числе в виде атмосферных осадков) на  
компенсацию потерь 47297 м3 за год 47297 м3 за год Вода на участке сорбции-десорбции и переработке  
катодного осадка 220 м3 за год 223 м3 за год Итого 122520 м3 за год 152520 м3 за год Вышло: Вода с  
рудой после выщелачивания 75000 м3 за год 105000 м3 за год Испарение 47520 м3 за год 47520 м3 за  
год Итого 122520 м3 за год 152520 м3 за год;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Хозяйственно-питьевые нужды.  
Система хозяйственно-производственного водопровода В1 предусматривается для подачи на хозяйственно-  
питьевые нужды промплощадки. В связи с отсутствием местных источников водоснабжения проектом  
предусмотрен склад воды объемом 16 м3. Для обеспечения необходимого напора и расхода воды  
предусмотрена насосная станция, которая расположена в здании склада воды. Насосная станция состоит из  
2-х насосов КМ 40-32-180/2-5 (1 раб, 1 рез.) производительностью 10 м3/час, напором 45,0 м, мощностью 3  
кВт. Подача воды в склад воды предусматривается с автотранспорта, за счет привозных объемов. Вода  
питьевого качества будет обеспечена за счет договора между стороной Заказчика и акиматом поселка  
Тохтарово или другой специализированной организацией. Гидрометаллургический цех ГМЦ. Водопровод  
хозяйственно-питьевой. Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается для подачи  
питьевой воды к санитарным приборам, к технологическому оборудованию и для приготовления горячей  
воды в санузлах. Подача воды осуществляется от проектируемых наружных сетей хозпитьевого  
водоснабжения. Система В1 запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ  
3262- 75\* диаметром 32-15 мм. Подводки к санитарным приборам выполняются из водопроводных  
полиэтиленовых труб ПНД ПЭ80. Для учета воды на вводе водопровода установлен водомерный узел  
диаметром 25 мм. Магистральные сети В1 проложить с уклоном 0,002 к местам спуска воды. Горячее  
водоснабжение. Обеспечение горячей водой решается путем подогрева холодной воды в проточных  
водонагревателях для подачи воды к санитарным приборам. Подводки к санитарным приборам  
выполняются из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100. Водопровод противопожарный. Противопожарное  
водоснабжение решено от наружной проектируемой сети противопожарного водопровода В2. В здании  
предусмотрен один ввод водопровода. Система противопожарного водопровода запроектирована для  
поддачи воды к пожарным кранам диаметром 65мм. Нажатием кнопки, расположенной рядом с пожарным  
краном, осуществляется пуск пожарных насосов. Система противопожарного водопровода принята  
тупиковая (число пожарных кранов менее 12). Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных  
труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89 и 76. Водопровод производственный. Подвод технической воды к  
оборудованию решен от наружной проектируемой сети производственного водопровода. В здании  
предусмотрен один ввод водопровода. Система водопровода запроектирована для подачи воды к  
технологическому оборудованию и поливочным кранам. Из поливочных кранов осуществляется мокрая  
уборка цеха. Краны установлены из учета орошения требуемой площади уборки. Система  
производственного водопровода принята тупиковая (допускается перерыв в подаче технической воды).  
Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 76-25 мм.  
Проектом предусмотрено устройство объединенной системы производственно-противопожарного  
водопровода (В2). Корпус ГМЦ имеет строительный объем и категорию пожарной опасности,  
соответствующие расходу на пожаротушение – 10 л/с. Исходя из полученных данных был принят расход на  
пожаротушение – 10 л/с. Пожаротушение осуществляется из гидрантов, установленных в колодцах. Питание  
системы осуществляется из пруда-накопителя объемом 10000 м3. Для обеспечения необходимого напора и  
расхода предусмотрена насосная станция с насосами К 100-65-250, производительностью 120 м3/час,  
напором 72 м, мощностью 45 кВт (1 раб, 1 рез.). Лаборатория экспресс-анализа. Водопровод хозяйственно-  
питьевой. Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается для подачи питьевой воды к  
мойке и для приготовления горячей воды. Подача холодной воды осуществляется от проектируемых  
наружных сетей хоз-питьевого водоснабжения. Система В1 запроектирована из полиэтиленовых труб ПНД,  
ПЭ80 диаметром 20 мм. Ввод выполнен из стальной водогазопроводной оцинкованной трубы ГОСТ 3262-  
85\* диаметром 20 мм. Горячее водоснабжение. Обеспечение горячей водой решается путем подо;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические  
координаты (если они известны) Географические координаты месторождения: 1. 52°04'47" - 61°36'27" 2.

52°03'26" - 61°37'23" 3. 52°02'56" - 61°37'23" 4. 52°02'47" - 61°36'50" 5. 52°03'44" - 61°36'27" 6. 52°04'41" - 61°35'49" Рассматриваемая деятельность не предусматривает недропользование, так как является вспомогательным производством по переработке ТПИ.;

4) растительных ресурсов 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 При осуществлении намечаемой деятельности, пользование растительными ресурсами не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений не предусмотрена.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром При осуществлении намечаемой деятельности, пользование животным миром не предусматривается.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования При осуществлении намечаемой деятельности, пользование животным миром не предусматривается.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных При осуществлении намечаемой деятельности, пользование животным миром не предусматривается.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира При осуществлении намечаемой деятельности, пользование животным миром не предусматривается.;

б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Технологические решения по площадке кучного выщелачивания Основными проектируемыми технологическими и гидротехническими объектами, входящие в состав площадки кучного выщелачивания являются: • карты кучного выщелачивания; • прудок сбора продуктивных растворов; • пруд технической воды  $V=10,0$  тыс. м<sup>3</sup>; • аварийный пруд  $V=5,0$  тыс. м<sup>3</sup>; • пруд (емкость) слабых кислых растворов; • насосные станции; • технологические трубопроводы рабочих и продуктивных растворов. Проектные решения по площадкам кучного выщелачивания заключаются в основном в изоляции гидротехнических объектов от окружающей среды посредством устройства гидроизоляционного экрана. Устройство гидроизоляционного основания ПКВ Для размещения руды в штабели производят выбор площадки. Основные требования к выбору площадки: • площадка должна находиться в непосредственной близости от карьера для минимизации затрат на перевозку руды; • расположение площадки должно соответствовать требованиям санитарных правил по санитарно-защитной зоне производственных объектов ; • выбранная площадка должна быть безрудной. Укладку руды в штабель осуществляют на предварительно подготовленное гидроизоляционное основание. Организация строительства площадки кучного выщелачивания предусматривает строительство 7-и карт-хвостохранилищ. Строительство площадок кучного выщелачивания предусматривается проектом в несколько этапов: ПКВ №1-4 первая очередь, ПКВ 5-6 – вторая очередь, ПКВ 7 – третья очередь. Проектом предусматривает 7 площадок ПКВ, которых хватит на 3 года эксплуатации. Для дальнейшей эксплуатации оставшихся технологических объектов, будет необходимо разработать проект строительства новых площадок КВ. Работы по устройству карт площадки кучного выщелачивания проводятся в следующей последовательности: планировка и выравнивание площадки согласно проектным отметкам, в том числе выемка грунта – 86,546 тыс.м<sup>3</sup>, насыпь – 19,468 тыс.м<sup>3</sup> с устройством предохранительных берм; укладка, увлажнение и уплотнение гидроизоляционного слоя глины толщиной 300 мм. Объем укладываемой глины – 29,92 тыс.м<sup>3</sup>. Уплотнение глины осуществляется катком, при необходимости глина смачивается водой; по внешним краям площадки отсыпается предохранительная берма из вскрышных пород высотой: с низкой стороны - не менее 2 м, с высокой 0,5-1 метров в зависимости от рельефа. С внутренних сторон борта насыпи должны иметь уклон 1:3 с наложением на них слоя из глины толщиной 300 мм; внутри площадки, штабели разделяются разделительными бермами. Предохранительные бермы предусматриваются для предотвращения попадания технологических растворов за пределы площадок кучного выщелачивания; укладка геомембраны марки Coletanche по всей площади основания кучи, ограждающей и разделительным дамбам, толщиной 2,5 и 4,0 мм. Площадь укладки геомембраны составляет 127,6 тыс.м<sup>2</sup>; Геомембрана – изолирующее полимерное рулонное полотно, используемое в геотехнике и инжиниринге окружающей среды и изготавливаемое на основе полиэтилена высокой плотности (низкого давления) - ПНД (HDPE), низкой плотности (высокого

давления) – ПВД (LDPE), линейного полиэтилена низкой плотности (высокого давления) ЛПВД (LLDPE) и их смесей методом экструзии с раздувом (рукавный метод). укладка дренажного слоя исключена исходя из рекомендаций завода- изготовителя гидроизоляционной мембраны и требований стороны Заказчика. Подготовку гидроизоляционного покрытия основания штабеля производят только в теплое время года. В грунте подстилающего слоя не должно быть льда, снега, камней, комьев грунта и других включений. Применение дробленых и естественных грунтов с крупнозернистыми частицами неокатанной формы не допускается. Выравнивание площадки, формирование бERM производится бульдозером. Планировка площадки - грейдером, уплотнение глины - бульдозером и дорожным катком. Увлажнение поливочной машиной. Гидротехнические сооружения Для обеспечения функционирования объектов перерабатывающего комплекса на месторождении запроектированы гидротехнические сооружения: пруд-накопите;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Участок кучного выщелачивания (УКВ) предназначен для извлечения золота из окисленных руд месторождений Тохтаровской группы. В соответствии с техническим заданием Заказчика производительность участка УКВ составляет до 500 тыс. тонн руды в год. Конечными продуктами переработки руды на УКВ являются катодный осадок золота и хвосты выщелачивания. Хвосты выщелачивания (обеззолоченные) рудные штабели обезвреживаются по окончании функционирования предприятия, и при необходимости производится их рекультивация по отдельному проекту. Не возобновляемыми ресурсами являются твердые полезные ископаемые добываемые при осуществлении основной деятельности предприятия..

9. 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 эксплуатации ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит – 21.284723907 тонн/год Аллюминий оксид (2 класс опасности) - 0.4890005 тонн/год; Титан диоксид (0.5 ОБУВ) - 0.1335077 тонн/год; Железо (II, III) оксиды (3 класс опасности) - 0.98891057 тонн/год Магний оксид (3 класс опасности) 0.46679 тонн/год Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) 1.6121734 тонн/год Азотная кислота (2 класс опасности) 0.0131759 тонн/год Азот (II) оксид (3 класс опасности) 0.7309651 тонн/год Гидрохлорид (2 класс опасности) 0.04702778 тонн/год Гидроцианид (2 класс опасности) 1.64439945 тонн/год Углерод (3 класс опасности) 0.1678493 тонн/год Сера диоксид (3 класс опасности) 2.4697536 тонн/год Сероводород (2 класс опасности) 0.000044477 тонн/год Углерод оксид (4 класс опасности) 5.8558116 тонн/год Толуол (3 класс опасности) 0.0042042 тонн/год Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) 0.016494 тонн/год Формальдегид (2 класс опасности) 0.016494 тонн/год Алканы C12-19 (4 класс опасности) 0.1807746 тонн/год Взвешенные частицы (3 класс опасности) 3.6908055 тонн/год Пыль неорганическая: 70-20% (3 класс опасности) - 19.5753211 тонн/год Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют..

10. 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 загрязняющих веществ рассматриваемой деятельностью не предусмотрены.

11. 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 В результате процесса работы участка кучного выщелачивания золота производительностью 500 тыс. тонн руды в год будут образовываться следующие виды отходов: - твёрдо-бытовые отходы – 9,0 т/год - пищевые отходы - 2,628 т/год - металлическая тара из-под цианистого натрия - 18,420 т/год - металлическая тара из-под едкого натрия - 0,1024 т/год - полиэтиленовая тара (канистры) - 0,1275 т/год - лом черных металлов - 10,0 т/год - отработанные масла - 2,0 т/год - ртутьсодержащие лампы - 0,0081 т/год - промасленная ветошь - 0,635 т/год - отходы резины - 1,0 т/год - полипропиленовая тара (биг-бэги) - 5,375 т/год - иловый осадок от канализационных очистных сооружений - 0,540 т/год - выщелоченная руда - 500000,0 т/год Твердо-

бытовые – твердые, неоднородные, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе жизнедеятельности персонала, временно хранятся в металлическом контейнере, по мере накопления будут передаваться на утилизацию специализированному предприятию по договору. Пищевые отходы – твердые/жидкие, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы, образуются в процессе работы столовой, временно хранятся в металлическом контейнере (баке), по мере накопления будут передаваться на специализированное предприятие согласно договору. Медицинские отходы – твердые, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия, временно хранятся в контейнере, по мере накопления будут передаваться на утилизацию специализированной организации по договору. Металлическая тара из-под цианистого натрия – твердые, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе использования цианистого натрия в технологической схеме производства, временно хранятся на складе использованной тары, по мере накопления будут передаваться специализированной организации по договору. Металлическая тара из-под едкого натрия – твердые, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе использования едкого натрия в технологической схеме производства, временно хранятся на складе использованной тары, по мере накопления будут передаваться специализированной организации по договору. Полиэтиленовая тара (канистры) – твердые, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе использования соляной кислоты в технологической схеме производства, временно хранятся на складе использованной тары, по мере накопления будут передаваться специализированной организации по договору. Ртутьсодержащие лампы – твердые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются при замене ламп, временно хранятся в таре производителя на складе, по мере накопления будут передаваться на специализированное предприятие согласно договору. Промасленная ветошь – твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе ремонтных работ, временно хранятся в металлическом контейнере, по мере накопления будут передаваться на специализированное предприятие согласно договору. Полипропиленовая тара (биг-бэг) – твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются в процессе использования цемента и извести в технологической схеме производства, временно хранятся на складе использованной тары, по мере накопления будут передаваться на специализированное предприятие согласно договору. Иловый осадок канализационных очистных сооружений – твердые, не пожароопасные, образуются при очистке хозяйственных сточных вод на очистных сооружениях, временно хранятся во вторичном отстойнике, по мере накопления будут передаваться на специализированное предприятие согласно договору. Лом черных металлов – твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются при ремонтных работах, временно хранятся в металлическом контейнере, по мере накопления будут передаваться специализированной организации по договору. Отработанные масла – жидкие, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы, образуются при замене масла, временно хранятся в металлическом резервуаре, по мере н.

12. 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 – заключение по результатам скрининга, заключение по результатам оценки воздействия (в случае необходимости), и экологическое разрешение на воздействие..

13. 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) Оценка существующего состояния атмосферного воздуха Область относится к благоприятной территории проживания, немаловажную роль в снижении загрязнения воздуха играют зеленые насаждения. Лесные полосы и парки влияют на температуру воздуха, влажность воздуха и скорость ветра, задерживают пылевидные загрязнения воздуха. Охрана атмосферного воздуха По состоянию воздушного бассейна Костанайская область является наиболее благополучной. Качественное состояние атмосферного воздуха на протяжении последних лет продолжает оставаться относительно стабильным. Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий. Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено выбросами загрязняющих веществ от предприятий горнодобывающей,

теплоэнергетической промышленности, автомобильного транспорта. Лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников устанавливаются разрешением на эмиссии в окружающую среду. В 2015 году – 0,319 млн. тонн в год, в 2016 году – 0,340 млн. тонн в год, в 2017 году – 0,278 млн. тонн в год. За 2015-2017 годы общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников составил 0,540 млн. тонн в год. (2015 год – 0,045 млн. тонн в год, 2016 год – 0,233 млн. тонн в год, 2017 год – 0,218 млн. тонн в год). На долю самого крупного горнодобывающего предприятия Костанайской области АО «ССГПО» приходится около 80% выбросов от общего объема промышленных выбросов предприятий области. Основные проблемы Недостаточно эффективная работа очистных сооружений по очистке выбросов вредных веществ от промышленных предприятий. Тенденции развития Благополучному состоянию атмосферного воздуха способствует использование крупными котельными Костанайской области в качестве топлива природного газа. Исключением являются Аркалыкская ТЭЦ использующая мазут. Все больше населенных пунктов области переходят на использование газа, что позволит значительно улучшить состояние атмосферного воздуха региона. Данные представлены на сайте <http://kostanay.gov.kz> .

14. 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 На период эксплуатации к основным негативным формам воздействия можно отнести нарушение почвенного плодородного слоя земли, ландшафта, выводом из оборота земель под объекты строительства и эксплуатации, выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ. По окончании добычных работ будет проведена рекультивация нарушенных земель, целью которой будет возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой, что повлечет за собой такие положительные эффекты как: - приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира; - приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем; - улучшение микроклимата на восстановленной территории; - нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека..

15. 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.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий На период эксплуатации предприятия настоящим проектом внедрены специальные организационные технологические и технические мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух: - регулярные ревизии и при необходимости ремонт основного технологического оборудования, - контроль эффективности работы и в случае необходимости ремонт газоочистного оборудования, - недопущении аварийный выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, - организации мониторинга за состоянием окружающей среды. - в гидрометаллургическом цехе (ГМЦ) запроектированы вытяжные системы, имеющие местные отсосы от технологического оборудования – ионообменные фильтры ФГВ-711 и ФГВ-706 (фильтры газовых выбросов). Фильтры предназначены для улавливания газовой составляющей и очистки воздуха от цианистого водорода (HCN) и гидрохлорида (HCL). Степень очистки газовых выбросов составляет более 90%, в расчётах принимаем КПД очистки равное 90% (как наихудший вариант). Водоохранные мероприятия. Устройство промышленной площадки гидроизоляцией. Основными гидротехническими мероприятием по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения технологическими растворами является устройство противофильтрационных экранов на площадке кучного выщелачивания. Основание рудного штабеля имеет в плане форму многоугольника. Форма площадки кучного выщелачивания определено топографическими условиями и общей компоновкой сооружений. Основание штабеля (кучи) для выщелачивания должно обеспечивать эффективный сбор продуктивного раствора и полную гидроизоляцию от окружающей среды. Наиболее ответственной частью является создание водонепроницаемого основания штабелей. В настоящее время нет специальных нормативных материалов для кучного выщелачивания, поэтому при проектировании гидроизоляции основания штабелей основываются на СН 551-82. Согласно требованиям СН в случае присутствия в растворах токсичных веществ противофильтрационный экран должен быть комбинированным или двухслойным. Двухслойный

экран представляет собой два непрерывных слоя из малопроницаемого материала (уплотнённого глинистого грунта, полимерной плёнки), разделённых дренажным слоем грунта (песка, гравийно-песчаной смеси). Комбинированный экран представляет собой слой из полиэтиленовой плёнки или асфальтобетона, покрытый сверху слоем малопроницаемого глинистого грунта. Сверху укладывается защитный слой из местного грунта. Настоящим проектом приняты следующие технологические решения по конструкции основания штабеля: 1) Работы по устройству гидроизоляционного основания рудных штабелей ведутся в следующей последовательности и только в тёплое время года: - планировка основания, отсыпка планировочной насыпи; - отсыпка ограждающей и разделительной дамб; - уплотнение поверхности основания; - отсыпка подстилающего слоя; - укладка противодиффузионного экрана; - укладка сборных трубопроводов в дренирующей отсыпке в пределах защитного слоя. В проектной документации для гидроизоляции основания площадки рудных штабелей принят комбинированный экран со следующими элементами (снизу вверх): - утрамбованный грунт основания (уклон 1о); - подстилающий слой из пустой породы (d 200мм) – 200 мм; - слой послойно уплотненной глины толщиной 300 мм, с коэффициентом фильтрации  $1 \times 10^{-4}$  м/сутки. Уплотнение глины осуществляется катком после предварительного её увлажнения водой для предотвращения трещин; - слой битумной геомембраны по всей площади основания кучи ограждающей и разделительным дамбам, толщиной 4,0 мм. В приложении №20 представлено письмо разрешение на применение геомембраны COLETANCHE на территории РК, выданное РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» №KZ79VEN00004500 от 29.04.2016 года; - слой песчано-гравийной смеси в котором прокладываются перфорированные трубы; - внутри площадки, штабели разделяются разделительными бермами, по внешним краям отсыпается предохранительные бермы высотой от 0,5м до 2м в зависимости от рельефа. Предохранительные бермы предусматриваются для предотвращения попадан.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Обоснованием места осуществления намечаемой деятельности является акт на право временного возмездного под данную деятельность, сама площадка находится на территории (документально не подтверждена, фактически используется) свободное пространство действующего предприятия, а так же данная деятельность ранее была согласованно с РГП «Госэкспертиза» и Уполномоченным органом в области ОС..

- 1) в случае трансграничных воздействий: электронную копию документа, содержащего информацию о возможных существенных негативных трансграничных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

АБДИРОВ НУРЛАН КУШЕРБАЕВИЧ

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



