

KZ63RYS01592753

18.02.2026 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 "Байкен-У", 120302, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ЖАНАКОРГАНСКИЙ РАЙОН, БАЙКЕНЖЕНСКИЙ С.О., С.БАЙКЕНЖЕ, улица Калкоз Сиргебайулы, дом № 1В, 060340009857, ОСПАНОВ РУСЛАН БЕРИКУЛЫ, 8(7242)551140, ye.tegay@baiken-u.kazatomprom.kz

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) Намечаемая деятельность предусматривает промышленную обработку участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения урана Северный Харасан в Жанакорганском районе Кызылординской области методом подземного скважинного выщелачивания. Согласно подпункту 2.6. подземная добыча твердых полезных ископаемых, пункта 2 Раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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 было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности к проекту разработки месторождения урана Северный Харасан (№ KZ06VWF00070763 от 13.07.2022 г.) Проведена оценка воздействия на окружающую среду получено заключение KZ28VVX00147819 от 07.09.2022. Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории (№KZ96VCZ03150387 от 12.12.2022г.). Существенных изменений в виды деятельности не планируется;

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) Ранее было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности к проекту разработки на участке Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан (№ KZ06VWF00070763 от 13.07.2022 г.) Проведена оценка воздействия на окружающую среду получено заключение KZ28VVX00147819 от 07.09.2022. Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории (№KZ96VCZ03150387 от 12.12.2022г.). В настоящем проекте вносятся изменения, касающиеся уменьшения планируемой максимальной производительности предприятия. Объем добычи снижен с 1 500

тонн до 1 200 тонн в 2026 году, до 1 000 тонн в 2027-2028 годах с последующим равномерным снижением производственных показателей вплоть до полной отработки остаточных запасов, принятых к проектированию. Указанные изменения не расширяют масштабы или интенсивность воздействия на компоненты окружающей среды, не приводят к вовлечению дополнительных природных ресурсов, не увеличивают объёмы образуемых отходов и не изменяют применяемые технологии. Таким образом, изменение не является существенным в контексте требований подпункта 4) пункта 1 статьи 65 Экологического кодекса Республики Казахстан и не требует повторного прохождения процедуры скрининга или оценки воздействия на окружающую среду..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории месторождения Северный Харасан, расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области Республики Казахстан. В административном отношении территория месторождения относится к Байкенженскому сельскому округу. Ближайшие населённые пункты расположены на следующих расстояниях от границ месторождения: аул Байкенже - около 8 км, посёлок Жанакорган - около 30 км, посёлок Шиели - около 60 км, город Кызылорда - около 180 км. В пределах 25-30 км к северо-востоку от месторождения проходят железнодорожная магистраль и русло реки Сырдарья. Месторождение Северный Харасан относится к урановорудным объектам Сырдарьинской урановой провинции и в соответствии с Генеральным планом развития урановой промышленности Республики Казахстан разделено на два производственных участка - Харасан-1 и Харасан-2. Намечаемая деятельность осуществляется в пределах участка Харасан-2. Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен геологическим строением месторождения, размещением промышленных запасов урана и наличием ранее сформированной производственной и инженерной инфраструктуры. Рассматриваемая территория является действующим объектом недропользования, в пределах которого ранее были проведены геологоразведочные работы, обоснованы параметры разработки и сформированы технологические площадки. Возможность выбора альтернативных мест размещения объекта отсутствует, поскольку намечаемая деятельность функционально и технологически связана с разработкой конкретного участка недр, а полезные ископаемые локализованы исключительно в пределах рассматриваемого месторождения. Перенос намечаемой деятельности на иные территории не представляется возможным по геологическим и производственным причинам..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Основанием для разработки: «Проекта разработки участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения урана Северный Харасан (внесение изменений и дополнений)» послужил Договор № 1156687/2025/1 от 03.11.2025, заключенный между ТОО «Байкен-У» и ТОО «Институт высоких технологий». Проект выполнен в полном соответствии требованиям Технической спецификации к Договору, а также Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр. ТОО «Байкен-У» обладает правом на проведение Разведки и Добычи урана на участке Харасан-2 и юго-восточном фланге месторождения Северный Харасан в Кызылординской области Республики Казахстан, на основании Контракта № 1964 от 01 марта 2006 года (далее - Контракт). Срок действия Контракта с учётом Дополнения № 8 составляет 49 лет, в том числе: • период разведки - 12 лет; • период добычи - 45 лет, до 01 марта 2055 года. Учредителями ТОО «Байкен-У» являются: - консорциум японских энергетических компаний Energy Asia Limited - 95 %; - АО «НАК «Казатомпром» - 5 %. В настоящее время эксплуатация участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан осуществляется в соответствии с Проектом разработки участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения урана Северный Харасан (внесение изменений и дополнений), разработанным ТОО «Институт высоких технологий» (г. Алматы) и согласованным Протоколом заседания Центральной комиссии по разработке месторождений урана Республики Казахстан № ПР-42 от 13.03.2023. На основании Проекта разработки участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан в Контракт Дополнением 9 (регистрационный № 5293-ТПИ от 04.12.2023 года) внесены изменения – в части внесения изменений в рабочую программу по снижению графика добычи урана путем частичного сокращения срока добычи по годам с 2023 по 2035 годы. Основанием для внесения изменений и дополнений в Проект разработки участка Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения урана Северный Харасан, в Кызылординской области Республики Казахстан, послужило: С учётом текущего состояния минерально-сырьевой базы и имеющихся технологических возможностей освоения участка Харасан-2 месторождения Северный Харасан возникла необходимость оптимизации проектных решений, направленных на обеспечение рационального и

комплексного использования запасов. В этой связи 20 августа 2025 года по инициативе Товарищества было проведено инициативное совещание с акционерами, в рамках которого рассмотрен вопрос корректировки производственной мощности, предусматривающей её снижение, начиная с 2026 года. Реализация корректировок в проекте позволит оптимизировать режим отработки месторождения, продлить срок эксплуатации предприятия ориентировочно на 5 лет. В свою очередь, это будет способствовать сохранению социальной стабильности в регионе за счёт обеспечения долгосрочной занятости населения и устойчивого функционирования производственной инфраструктуры. Дополнительно следует отметить, что корректировка проектных показателей направлена на приведение параметров разработки в соответствие с фактическими горно-геологическими условиями и текущими результатами эксплуатации, полученными в процессе промышленной отработки участка Харасан-2. Учет накопленных эксплуатационных данных позволяет уточнить параметры закисления и выщелачивания. Кроме того, оптимизация производственной мощности позволяет рационализировать использование материально-технических ресурсов, включая реагенты, энергоносители и фонд эксплуатационных скважин, а также повысить уровень промышленной и экологической безопасности за счёт снижения интенсивности техногенной нагрузки на геологическую среду. Таким образом, внесение корректировок в Проект разработки является обоснованным, технологически и экономически целесообразным решением, направленным на приведение проектных решений и технико-экономических показателей в соответствие с действующими условиями, а также на обеспечение рационального и комплексного использования недр в соответствии с требованиями законодательства.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Основным видом намечаемой деятельности является добыча урана на участке Харасан-2 месторождения Северный Харасан методом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) с получением конечного продукта, его дальнейшей переработкой и реализацией в установленном порядке. Подземное скважинное выщелачивание представляет собой способ разработки рудных месторождений без подъёма руды на поверхность, основанный на избирательном переводе соединений природного урана в продуктивный раствор непосредственно в недрах. С этой целью через технологические скважины, пробуренные с поверхности, в рудоносные горизонты подаётся химический реагент - раствор серной кислоты, обеспечивающий перевод урановых минералов в растворимую форму. Продуктивный раствор, пройдя путь от закачных скважин к откачным, поднимается на поверхность с использованием насосного оборудования, поступает в технологические узлы приёма продуктивных растворов и далее по трубопроводам транспортируется на перерабатывающий комплекс. Метод подземного скважинного выщелачивания является более экономичным и экологически предпочтительным по сравнению с шахтным и карьерным способами добычи урана, что обусловило его широкое применение при разработке урановорудных месторождений. Технологический процесс промышленной добычи урана включает следующие основные стадии: горно-подготовительные работы; подземное скважинное выщелачивание урана сернокислотными растворами; электронасосный подъём продуктивных растворов из скважин; сбор продуктивных растворов с геотехнологических блоков; транспортировку продуктивных растворов по магистральным трубопроводам на действующий перерабатывающий комплекс; транспортировку возвратных растворов по трубопроводам на геотехнологический полигон; доукрепление возвратных растворов серной кислотой до регламентной концентрации; закачивание выщелачивающих растворов в технологические скважины; ремонтно-восстановительные работы на действующих скважинах; ликвидацию скважин и добычного полигона по завершении отработки запасов. Горно-подготовительные работы включают бурение технологических, наблюдательных, эксплуатационно-разведочных и контрольных скважин в пределах проектных геотехнологических блоков. Бурение и сооружение технологических скважин осуществляется в соответствии с техническими условиями и утверждёнными геолого-техническими нарядами, разрабатываемыми профильными подразделениями добычного предприятия, с учётом опыта сооружения и эксплуатации ранее введённых скважин. В промышленную эксплуатацию вовлекаются все подсчётные геологические блоки, не погашенные добычей, в пределах которых учтены балансовые запасы урана категорий С1 и С2, утверждённые в установленном порядке. Намечаемая деятельность осуществляется в пределах ранее сформированного горного отвода и не предполагает расширения его границ. Средняя проектная глубина технологических скважин участка Харасан-2 месторождения Северный Харасан составляет порядка 670 метров, что соответствует условиям залегания урановорудных горизонтов и принятой технологии подземного скважинного выщелачивания. Производственная программа формируется исходя из следующих постоянных параметров: количество рабочих дней в году - 365, коэффициент использования скважин - 90 %, коэффициент извлечения урана из недр - 90 %. Проектными решениями предусматривается сооружение технологических, наблюдательных, эксплуатационно-разведочных и

контрольных скважин в объёмах, определяемых производственной программой, которая приводится в проектной документации..

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Добычные работы проводятся в соответствии с Контрактом № 1964 от 01.03.2006 года на проведение Разведки и Добычи урана на участке Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан в Кызылординской области Республики Казахстан. Разработка настоящего проекта выполнена с целью подготовки балансовых запасов урана к отработке способом ПСВ, а также снижение проектной мощности предприятия. Показатели годовой добычи пересмотрены: 1 200 тонн в 2026 году, 1 000 тонн в 2027-2028 годах, 990 тонн в 2029-2030 годах и с дальнейшим равномерным снижением объёмов добычи вплоть до завершения промышленной отработки запасов, предусмотренных настоящим проектом. Дальнейшее снижение добычи будет осуществляться планомерно, в соответствии с графиком отработки запасов и расчетными технико-экономическими показателями, до 2040 года - срока завершения промышленной эксплуатации месторождения в рамках настоящего проекта. Принятая динамика добычи обусловлена необходимостью рационального освоения остаточных запасов, постепенным вовлечением в разработку менее продуктивных участков и обеспечением устойчивой работы производственного комплекса на завершающей стадии эксплуатации. Согласно производственной программе Проекта разработки на участке Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан (внесение изменений и дополнений), добыча предусмотрена с 2026 по 2040 года до полной отработки всех балансовых запасов, согласно Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» п. 2. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности с 2026 по 2040 г..

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 В административно-территориальном отношении месторождение Северный Харасан расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области Республики Казахстан, южнее русла реки Сырдарья и на юго-запад от населённого пункта Байкенже. ТОО «Байкен-У» обладает правом недропользования на проведение разведки и добычи урана на месторождении Северный Харасан в соответствии с Контрактом на недропользование № 1964 от 01.03.2006 года. Намечаемая деятельность осуществляется в пределах участка Харасан-2, на который оформлены геологический и горный отводы в установленном порядке. Для осуществления намечаемой деятельности используется земельный участок площадью 8 436,8 га, относящийся к землям промышленности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка — для разведки, добычи урана и обустройства месторождения. Право временного возмездного землепользования предоставлено до 01.03.2055 года. Использование земельного участка осуществляется в пределах установленных границ и целевого назначения без их изменения.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных 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 Потребление воды в хозяйственно-питьевых целях на стадии проведения строительных работ для нужд строительного персонала организуется по децентрализованной схеме за счёт поставки бутилированной воды питьевого качества из расчёта 2 литра на одного человека в сутки. Бытовое обслуживание персонала строительных бригад осуществляется за пределами участка намечаемой деятельности — в вахтовом посёлке. При выполнении работ буровые и цементные растворы готовятся за пределами участка (на производственной базе буровой организации) и доставляются на участок в готовом виде. Использование поверхностных и подземных водных объектов для приготовления растворов на участке намечаемой деятельности не предусматривается. В соответствии с Правилами установления водоохранных зон и полос, утверждёнными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18.05.2015 № 19-1/446, минимальная ширина водоохранных зон для рек с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе составляет 500 метров, а ширина водоохранных полос — не менее 100 метров. Настоящим проектом не предусматривается проведение добычных, разведочных и строительных работ в пределах

водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Сырдарья. Намечаемая деятельность осуществляется за пределами указанных зон, в связи с чем требования водоохранного режима соблюдаются в полном объёме; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) В рамках намечаемой деятельности предусматриваются общее и специальное водопользование. Для хозяйственно-питьевых нужд персонала используется питьевая вода, для технологических и вспомогательных нужд — техническая вода. Водоснабжение объектов предприятия ТОО «Байкен-У» осуществляется из двух артезианских скважин (рабочей и резервной), укомплектованных насосными станциями и расположенных за пределами территории промышленной площадки. Проектный дебит каждой скважины составляет до 20 м<sup>3</sup>/час. Специальное водопользование Специальное водопользование осуществляется на основании разрешения на специальное водопользование № KZ85VTE00117875, серия АРА (СырДар) № 6-189/1083, выданного 30.05.2022 г. Республиканским государственным учреждением «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Срок действия разрешения установлен до 24.05.2027 г. Вид специального водопользования — забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений и технических устройств в соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года. Цель специального водопользования — забор подземных вод на участке скважин № 4016 и № 4017 и их использование на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды для водоснабжения рудника «Харасан-2» ТОО «Байкен-У», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области. Источник водоснабжения — подземный водоносный горизонт (горизонт –60). Расчетные объемы водопотребления составляют 704,994 м<sup>3</sup>/сутки и 257,322 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе: на производственно-технические нужды — 162,695 тыс. м<sup>3</sup>/год; на хозяйственно-питьевые нужды — 94,628 тыс. м<sup>3</sup>/год. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не осуществляется, водоотведение отсутствует. Использование подземных вод осуществляется с соблюдением условий, установленных разрешением на специальное водопользование, и требований Водного кодекса Республики Казахстан, включая учет водопотребления, соблюдение установленных лимитов и выполнение водоохраных мероприятий...;

объемов потребления воды Водохозяйственная деятельность при реализации намечаемой деятельности включает потребление воды для хозяйственно-питьевых и технологических нужд. Потребность в питьевой воде на период выполнения горно-подготовительных и строительных работ обеспечивается за счёт бутилированной воды. Совокупный объём потребления питьевой воды за расчётный период составляет 4 672 м<sup>3</sup>. В ходе буровых и горно-подготовительных работ образуются буровые сточные воды ориентировочным объёмом 7 779,925 м<sup>3</sup> за расчётный период. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не предусматривается.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов В период проведения бурения и сооружения скважин питьевое водоснабжение проектируемого геотехнологического поля не предусматривается. Бытовое обслуживание персонала добычного комплекса осуществляется в вахтовом поселке и в бытовых помещениях промплощадки. Объёмы воды учтены в балансе объектов промплощадки предприятия. На данном этапе разработки месторождения на проектируемых участках залежей, увеличение штата обслуживающего персонала не предусматривается, дополнительный расход воды не требуется и отвод сточных вод не предусматривается и проектом не рассматривается. Технологические растворы при добыче урана способом ПСВ используются в замкнутом цикле. Производственные сточные воды на проектируемом геотехнологическом поле отсутствуют. Промывные и откачные воды из скважин (при проведении ГИС) возвращаются в технологический процесс. Сброс откачных вод на рельеф не предусматривается;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) ТОО «Байкен-У» обладает правом недропользования на проведение разведки и добычи урана на участке Харасан-2 и юго-восточного фланга месторождения Северный Харасан, расположенном в Кызылординской области Республики Казахстан, в соответствии с Контрактом на недропользование № 1964 от 01.03.2006 года. Вид права недропользования — разведка и добыча урана. Срок действия права недропользования установлен условиями указанного Контракта. Границы участка недр определены горным и геологическим отводами, утверждёнными в установленном порядке. Географические координаты угловых точек участка недр составляют: Угловые Точки №/№ Координаты угловых точек Угловые Точки №/№ Координаты угловых точек северная широта восточная долгота северная широта восточная долгота гр.мин. сек. гр.мин. сек. гр.мин. сек. гр.мин. сек. Участок №1 Участок №2

43	49	59	66	51	10	1	43	45	12	66	48	39	2	43	50	12	66	51	13	2	43	45	28	66	48	35.4	3	43	50	32	66	52	16
3	43	45	43.5	66	48	58.6	4	43	50	09.4	66	52	35.3	4	43	45	20.1	66	50	30.4	5	43	49	55.2	66	53							

04,2 5 43 44 55,8 66 50 55,5 6 43 49 31,3 66 53 08,7 6 43 44 43,3 66 50 40,6 7 43 48 46 66 53 46  
Площадь - 3,05 км.кв 8 43 46 34 66 50 52 Участок №3 9 43 46 24 66 50 34 1 43 46 35 66 53 01 10 43 46 37 66  
50 03 2 43 46 44 66 53 54 11 43 46 17 66 48 26 3 43 46 08 66 54 37 12 43 46 03 66 48 07 4 43 45 52 66  
55 02 13 43 46 31 66 47 22 5 43 45 41 66 54 48 14 43 46 55 66 47 23 6 43 45 38 66 54 23 15 43 47 27 66  
48 04 7 43 45 06 66 53 50 16 43 48 11,2 66 48 05,9 8 43 45 21 66 53 11 17 43 48 16,5 66 48 32,6 9  
43 45 56 66 53 28 18 43 48 32 66 48 31 Площадь - 4,27 км.кв 19 43 48 58 66 48 38 Участок №4 20 43  
48 53 66 49 30 1 43 42 57,1 67 00 19,6 21 43 48 20 66 49 44 2 43 42 03,9 66 59 08,8 22 43 48 23 66  
50 40 3 43 41 22,9 66 59 42,2 23 43 49 16 66 51 15 4 43 41 03,5 66 59 38,3 24 43 49 30 66 51 45 5  
43 41 07,4 66 58 53,5 25 43 49 37 66 51 39 6 43 41 40,1 66 58 33,8 Площадь - 31,891 км.кв 7 43 42  
21 66 58 34 8 43 43 12,2 66 59 51,8 Площадь - 4,19 км.кв Площадь земельного участка,  
предоставленного для осуществления намечаемой деятельности, составляет 8 436,8 га. Право временного  
возмездного землепользования предоставлено до 01.03.2055 года с целевым назначением — разведка,  
добыча урана и обустройство месторождения.;

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 Несмотря на однообразные климатические условия и рельеф, состав природных нетрансформированных растительных сообществ достаточно неоднороден. Это связано в первую очередь с мощностью мелкоземистой почвенной толщи, механического состава почв, а также с глубиной залегания легкорастворимых солей. На большей части территории растительность полукустарниковая. В западной части редкие заросли саксаула. Поймы реки Сырдарья покрыты тугайными лесами и кустарниками тамариска, джиды, турангила, зарослями шенгеля высотой до 3 м и небольшими участками тополя высотой до 10 м, толщина деревьев до 0,2 см. Имеются заросли боялыча, мха. и др. Вдоль поймы расположены рисовые поля. На большей части территории почвы представлены лессовидными наносами. В отдельных местах они закрыты барханами высотой до 3 м, закрепленными травянистой и кустарниковой растительностью. Среди нее отмечаются: - древовидные заросли кустарников, представленные преимущественно саксаулом, высотой от двух до трех метров; - полукустарники, представленные в основном полынью и колючками; - злаковые и стелющиеся растения, корни которых предохраняют песок от ветровой эрозии. Густота растительного покрова, по грубой оценке, однородна. Основные виды растительности, встречаемые в районе участка, являются (по классу): - деревья – черный и белый саксаул; - кустарники - саксаул, песчаная акация, серебряный чингил, полынь, биюргун, итсежек, джусгун; - полукустарники – осока, сосновый сарсазан; - фреатофит – верблюжья колючка, разные колючки, аристида; - гелофит – солерос; - ксерофиты – осока, луковичный мятлик. Характерно, что песчаные дюны высотой от 3 до 8 метров зафиксированы достаточно обильной и разнообразной растительностью, среди которой преобладают злаковые виды. Несмотря на слабо развитую надземную часть, корневая часть этих растений развита достаточно сильно, что закрепляет движение дюнных песков. Растительность играет важную роль в защите не только ландшафта, но и фауны, чем сохраняется экологическое равновесие природы. В некоторых местах участка преобладают типы трав: двучленник пузырчатый, осока толстостолбиковая и т. д. Единично встречаются - гулявик высокий, лютик ползучий, ферула каспийская, тюльпаны, журавельник цикутовый. Некоторые из представленных растений являются питательным кормом при выращивании верблюдов, овец и крупного рогатого скота. Из растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, в окрестностях территории расположения проектируемого участка являются два вида тюльпанов – тюльпан Альберта и тюльпан Борщева. Кроме того, присутствуют эндемики пустынь Средней Азии и Казахстана – туранифитум и ежовник сырдарьинский. Использование объектов растительного мира не планируется. Снос зеленых насаждений также не предусматривается. ;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :  
объемов пользования животным миром Разнообразие пернатого мира зависит от сезона. Сезонные перемещения пернатых происходит по экологическим руслам, к которым относятся естественные и искусственные водоемы, поймы рек, подгорные зоны. Наиболее разнообразен он во время весенних и осенних перелетов в период миграций (апрель-май и сентябрь-октябрь). Животный мир района богатый и развит в основном вдоль гидросети – реки Сырдарья и двух больших сбросных коллекторов Келинтобинского и Такыркольского. Фоновыми видами млекопитающих являются грызуны, мелкие хищники - фоновые виды пернатых - жаворонки, каменки. Наземных позвоночные представлены 26 видами

млекопитающих, 48 видами птиц. Млекопитающие: суслики, полёвки, тушканчики, песчанки, степной хорь, ёж ушастый, рукокрылые - рыжая вечерница, двухцветный кожан, из отряда хищных - корсак, шакал, ласка, степной хорёк. Семейство зайцы представлено видом толай. В период пролёта встречаются 78 видов пернатых. На территории, занятой промышленными сооружениями, обитают представители синантропных видов птиц; среди которых преобладают воробьинообразные. Из земноводных в районе работ отмечаются зелёная жаба и озёрная лягушка. Редких и исчезающих видов животных в районе месторождений также не выявлено. Вблизи проектируемых работ нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов. При реализации намечаемой деятельности использование животного мира не предполагается. Воздействие на животный мир будет минимальным.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Использование объектов животного мира не планируется.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Использование животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не планируется.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Использование животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не планируется.;

б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Для осуществления намечаемой деятельности используются материальные, энергетические и топливные ресурсы. Электроснабжение объектов предусматривается по существующим и проектируемым сетям электроснабжения с подключением к местным электрическим сетям. В рамках отдельных проектов строительства предполагается прокладка воздушных линий электропередачи напряжением 10 кВ до комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, а также кабельных линий напряжением 0,4 кВ к распределительным щитам технологических объектов. Источник электроснабжения — внешние сети энергоснабжающих организаций. Теплоснабжение для проектируемых объектов не требуется. Водоснабжение проектируемого геотехнологического полигона не предусматривается; бытовое обслуживание персонала осуществляется за пределами участка намечаемой деятельности. Технологические растворы при добыче урана методом ПСВ используются в замкнутом цикле. Буровые и цементные растворы готовятся за пределами участка работ (на производственной базе подрядных организаций) и доставляются на объект в готовом виде. Ориентировочная потребность в отдельных видах ресурсов составляет: грунт — до 132 860 т/год (для обустройства площадок и дорог); дизельное топливо — до 1 000 м<sup>3</sup>/год; Все виды ресурсов приобретаются у специализированных и лицензированных поставщиков в сроки, соответствующие этапам реализации намечаемой деятельности;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Отсутствуют.

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) В период горно-подготовительных работ основное воздействие на атмосферный воздух будет происходить в процессе работ сопровождающих сооружение скважин. Буровые станки работают от линий электропередач и не являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: - перемещение грунта бульдозером и эксковатора; - заправка техники топливом с помощью топливозаправщика - резервная ДЭС.. Всего в период горно-подготовительных работ предусмотрено 12 источников выбросов, в том числе 5 организованных, 7– неорганизованных. Предполагаемый объем выбросов в 2026-2035 году Всего 13 загрязняющих веществ из которых 1 класса опасности: Бенз/а/пирен - 0,000004657т/год; 2 класса опасности: Марганец и его соединения - 0,001038т/год, Азота диоксид – 3,006656 т/год, Сероводород - 0,0000742 т/год, Фтористые газообразные соединения - 0,00024т/год, Формальдегид - 0,03404634; 3 класса опасности: Железо (II, III) оксиды - 0,00586 т/год, Азота оксид - 0,4885816 т/год, Углерод - 0,140880215т/год, Сера (IV) оксид - 1,1505 т/год, Пыль неорганическая, SiO<sub>2</sub> %: 70-20% - 4,85623 т/год, 4 класса опасности: Углерод оксид - 3,08172 т/год, Алканы C<sub>12</sub>-19 – 0,848193875 т/год. Всего по объекту: 13,61402489т/год. Из числа загрязняющих веществ, выбрасываемых на объекте, в соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, только диоксид азота, диоксид серы и оксид углерода включены в перечень

веществ, подлежащих внесению в Регистр при условии превышения установленных порогов. На этапе эксплуатации геотехнологического поля, в связи с тем, что участок состоит только из системы закачных и откачных скважин, а также магистральных трубопроводов для перекачки растворов, которые предполагают герметичность и отсутствие утечек, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от них 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 Период горно-подготовительных работ: Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не планируется. Расчет объемов образования хозяйственно-бытовых стоков на стадии буровых работ выполнен исходя из нормы образования хозфекальных стоков 3,0 м<sup>3</sup> на человека в год. С учетом планируемой численности буровой бригады 4 человека, годовой объем хозфекальных стоков составляет 12 м<sup>3</sup> на одну бригаду. При численности буровых бригад на участке в количестве 36 ед. общий объем хозфекальных стоков составит 105,12 м<sup>3</sup>. Хозяйственно-бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно-бытовых стоков схеме. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, в целях исключения поступления загрязняющих веществ и микроорганизмов на водосборные площади, на стадии горно-подготовительных работ планируется размещение биотуалетов, снабженных водоизолированными сборниками хозфекальных стоков. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, осуществляется на очистные сооружения предприятия. Период эксплуатации: Сбросов нет.

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 На период горно-подготовительных работ на геотехнологическом поле предполагается образование отходов производства и потребления, из них: 1) Опасные отходы: промасленная ветошь 15 02 02\* - 0,1 т/г., 2) Неопасные отходы: Отходы сварки 12 01 13 - 0,0045 т/год, Твердо-бытовые отходы (ТБО) 20 03 01 - -15т/г; Буровой шлам 01 05 99 – по годам 2026- 30392,78 т/г, 2027- 28545,80 т/г., 2028- 28545,80т/г., 2029- 26841,46 т/г., 2030- 26500,60 т /г., 2031- 24399,81 т/г., 2032- 22695,48 т/г; 2033- 22354,61т/г; 2034- 22354,61т/г; 2035- 22354,61т/г. 3) Зеркальные отходы - отсутствуют. 4) Не классифицируемые отходы - низкорadioактивные отходы. Radioактивный буровой шлам собирается в полиэтиленовые или крафт-мешки, складировается на площадке временного хранения низкорadioактивных отходов (НРО) и должен быть отправлен по актам передачи на захоронение в могильник низкоактивных отходов. Буровые шламы складировются на специально подготовленной площадке на территории буровой (зумпфах) и далее направляются в шламонакопители, после усыхания и естественного уплотнения буровой шлам будет использоваться как заполняющий материал за трубного пространства скважины, как строительный материал (плотный раствор) при цементировании, тампонаже и ликвидации скважины, как строительный материал при строительстве дорог на геотехнологическом полигоне «Харасан-2».. Наиболее рациональным и экологически обоснованным способом его обращения является применение в качестве инертного материала для технической рекультивации нарушенных земель, ландшафтной планировки и тампонажа отработанных скважин при ликвидации последствий недропользования, а также в случае прогрессивной ликвидации. Использование бурового шлама в пределах контрактной территории позволяет минимизировать потребность в использовании природного грунта, тем самым снижая техногенное воздействие на окружающую среду и повышая эффективность реализации ликвидационных мероприятий. Вывоз отходов осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами. Промасленная ветошь образуется в процессе обслуживания буровых установок, включая очистку деталей, узлов и механизмов от остатков смазочных материалов. Собирается и хранится (в срок не более 6 месяцев) в специальных металлических контейнерах объемом 0,05 м<sup>3</sup>. Отход передаётся в специализированные организации для последующей утилизации. Твердые - бытовые отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала предприятия и подрядчиков, собираются и хранятся в специальных металлических контейнерах. Все коммунально-бытовые отходы, образующиеся на объектах, по мере накопления передаются в подрядной организации у которого заключен договор с спецорганизацией на вывоз специализированным транспортом на полигон захоронения ТБО. В соответствии с Правилами

ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, отходы, образующиеся в период горно-подготовительных работ и эксплуатации объекта, не подлежат включению в регистр, так как их количество и состав не превышают пороговых значений, установленных в Приложении 1 к указанным Правилам..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений. Реализация намечаемой деятельности потребует получение следующих разрешений: 1) Заключение по результатам оценки воздействия; 2) Экологическое разрешение на воздействие. Выдающий орган – уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и его территориальные подразделения.

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) Климатические условия Климат исследуемого района так же, как и всего региона, резко континентальный. Для климатической характеристики изучаемого района использовались многолетние данные метеорологических станций Кызылординской области: Саксаульская, Джусалы, Злиха. Климатический режим с жарким, сухим, продолжительным летом и холодной малоснежной зимой обусловлен расположением региона внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами. Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Температурный режим воздуха формируется под влиянием радиационного баланса, циркуляционных процессов и сложных условий подстилающей поверхности. Температура воздуха. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Летом температура воздуха достигает  $+30\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (максимальная  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), зимой  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} - -25\text{ }^{\circ}\text{C}$  (минимальная  $-33,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Количество осадков не превышает 130-150 мм в год. Ветры преимущественно северных и северо-восточных направлений. Скорость обычно  $8 \div 12$  м/сек, а в особенно ветреные дни, в основном с апреля по июнь, достигает  $10 \div 15$  м/сек с порывами до 24 м/сек. Влажность воздуха. Годовой ход относительной влажности противоположен ходу температуры воздуха, т.е. с ростом температуры воздуха относительная влажность уменьшается. Наиболее высокой относительная влажность воздуха бывает в холодное время года. Среднемесячная относительная влажность летом достигает 28-34%, а зимой - 72-86% и составляет 153 дня с влажностью менее 30% и 60,3 дня с влажностью более 80%. Дефицит влажности в районе работ составляет в среднем за год 10,4 гПа. В холодный период, когда температура воздуха низкая, дефицит влажности невелик (0,6-1,7 гПа) и минимальное его значение 0,6 гПа наблюдается в январе. К июлю дефицит влажности возрастает и в среднем поднимается до 26,6 гПа. Атмосферные осадки. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Осадков выпадает очень мало. Изучаемый район отличается ярко выраженной засушливостью с годовым количеством осадков 130-137 мм, 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. Устойчивый зимний покров устанавливается в третьей декаде ноября и сохраняется 2,5 месяца. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. Засушливый период начинается с июня месяца и продолжается до октября месяца. Средняя величина испарения с открытой водной поверхности, по многолетним наблюдениям может составлять 1478 мм, что более чем в 10 раз превышает сумму годовых атмосферных осадков. Этим объясняется значительная засоленность грунтов данной территории. Ветер. Для территории лицензионного блока характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Сильные ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летние месяцы наблюдаются пыльные бури. Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанций Кызылорда равна – 2,7-3,0 м/с и наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного направления (31%). Атмосферные явления. Число дней в год с пыльной бурей в данном районе составляет 23,1. наибольшее число дней с пыльной бурей приходится на апрель-май. Туманы здесь бывают чаще зимой, и среднее число дней с туманом в год составляет около 22. Гроза регистрируется в среднем 8 дней в год. Таким образом, природно-климатические условия характеризуются резко континентальным климатом с жарким сухим продолжительным летом и холодной

малоснежной зимой. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. На всей территории данного района дуют сильны.

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. Проведение проектных работ прямо или косвенно касается следующих моментов, затрагивающих интересы проживаемого в районе влияния проектируемой деятельности населения: традиционные и юридические права на пользование земельными ресурсами; использование территории лицами, не проживающими на ней постоянно; характер использования природных ресурсов; состояние объектов социальной инфраструктуры. В природно-ландшафтном плане территория участков проведения работ представляет собой однообразную слегка волнистую равнину с полынной растительностью. Особого интереса для посещения людьми, не связанными с производственной деятельностью, эта территория не представляет. На ней также отсутствуют памятники истории и культуры, могущие представлять специальный интерес для исследований. К возможным формам негативного воздействия на окружающую среду следует отнести воздействие, осуществляемое стационарными и передвижными источниками в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Воздействие на такие компоненты окружающей среды как водные и земельные ресурсы будет минимальным, ввиду отсутствия сброса сточных вод и захоронения отходов. Сточные воды не образуются, при прокачках гидрогеологических скважин для разглинизации фильтров и при опытных откачках извлекаются подземные воды. При строгом соблюдении природоохранных мероприятий и технологического режима работы, воздействие на животный и растительный мир будет минимальным, ввиду отсутствия стационарных технологических объектов. Воздействие планируемых работ на растительные сообщества проявляется в механическом нарушении и химическом загрязнении почвенно-растительного покрова. Механическое нарушение обусловлено движением транспорта и спецтехники, временным изъятием занятых растительностью участков под подъездные дороги, буровые площадки. Площадь механического воздействия ограничивается размерами буровых. После завершения работ предусматривается рекультивация и естественное восстановление нарушенного растительного покрова. Отрицательное воздействие на животный мир во время буровых работ на геотехнологическом поле связано с изменением почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства. Работа спецтехники и персонала приводит к временному вытеснению с территории ряда ландшафтных видов млекопитающих и птиц. Основными составляющими проявления фактора беспокойства являются шум работающей техники, передвижение людей и транспортных средств, электрическое освещение. При движении автотранспорта по территории участка проведения работ неизбежно прямое уничтожение пресмыкающихся и мелких млекопитающих. Нарушение растительного покрова может привести к сокращению кормовых площадей травоядных млекопитающих, что, в свою очередь, способствует снижению численности хищников. Прокладка насыпных дорог приведет к созданию новых местообитаний для норных видов грызунов и птиц (земляных валов, насыпей). Это приведет к смене сообществ млекопитающих. Насыпные дороги являются также искусственным препятствием на пути миграции животных. Так, в полосе контакта песчаных отсыпок дорог и строительных площадок с естественными фитоценозами исходная растительность в значительной степени сменяется пушицей и злаками, являющимися кормом для грызунов. Увеличение численности грызунов улучшает условия питания для хищных птиц. Изреженная растительность и насыпи создают хорошую кормовую базу для насекомоядных птиц, так как скрытые в естественной растительности беспозвоночные, появляясь на участках открытого грунта, становятся хорошо заметными. Большое количество антропогенной органики, связанное с обитанием людей, также создает хорошую кормовую базу для насекомоядных птиц, способствуя увеличению массовости личинок двукрылых. При использовании метода скваженного подземного выщелачивания положительным является то что, в отличие от подземных и открытых горных работ здесь не образуются громадные отвалы пород и обширные хвостохранилища, не происходит осушения водоносных горизонтов на огромн.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости. В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничное воздействие не ожидается..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий. Так как

Реализация намечаемой деятельности, предусматривается подземным способом с наличием в недрах водозащитной толщи и междукамерных целиков, возможность опасных сдвижений на поверхности месторождения исключается. В связи с этим по окончании работ будет проведена только техническая рекультивация нарушенных земель на участках работ, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида. Сохранение численности и видового разнообразия животных тесно связано с сохранением их мест обитания и кормовой базы – растительности. В связи с этим мероприятия по сохранению и воспроизводству кормовой базы животного мира включают соблюдение норм изъятия земельных ресурсов, правил движения автотранспорта, охрану почвенно-растительного покрова от загрязнения и рекультивацию нарушенных участков. Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера: - для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов; - соблюдать правила и технику пожарной безопасности при эксплуатации. В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются: - при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов; - при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам, прорабатывается возможность их установки на автомобилях. К специфическим мероприятиям, обеспечивающим сохранность численности и видового многообразия фауны района работ, относятся: - создание условий для беспрепятственного преодоления искусственных сооружений, преграждающих миграционные пути животных. Для этого на автомобильных дорогах в местах их пересечения животными необходимо делать пологие откосы, а также устанавливать соответствующие аншлаги; - своевременная засыпка траншей и рвов; - запрещения браконьерства и истребления животных персоналом.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Для отработки месторождения выбран метод подземного выщелачивания через систему скважин. По сравнению с другими способами он характеризуется следующими преимуществами: - при разработке месторождения на поверхность извлекается только полезный компонент; - минимальность отрицательного влияния на поверхность земли по сравнению с традиционными горными способами подземной или открытой добычи руды; - в ходе отработки и после нее отсутствуют проседания и нарушения земной поверхности; - отвалы беднотоварных руд и пустых пород, а также хвостохранилищ отсутствуют благодаря замкнутому циклу переработки продуктивных растворов; - удельные экономические затраты на добычу единицы продукции наименьшие из возможных; - капитальные затраты минимальные. При таком способе отработки отсутствует пылеобразование. Существенно сокращаются объемы перерабатывающего производства за счет исключения из технологической схемы операций рудоприемки и рудоподготовки. Кроме того, добыча характеризуется незначительностью объемов выбросов и сбросов радиоактивных и вредных химических веществ в окружающую среду. Технологический процесс переработки продуктивных растворов является замкнутым циклом переработки и не имеет сбросных (хвостовых) растворов, поэтому нет необходимости в строительстве экологически опасных хвостохранилищ. Альтернативой достижения целей намечаемой деятельности является шахтный метод разработки месторождения. При шахтном способе добычи урана применяется панельная или этажная выработка. При панельном способе, создаются два или более шахтных ствола круглого сечения. По ним продвигается два подъемника, перемещающих людей, механизмы, инструменты и т.п. Здесь же размещаются скиповые подъемники, которые транспортируют добытую продукцию. При этом способе обустраивается лестничное отделение, монтируются необходимые трубопроводы и прокладываются кабели. Сначала осуществляют подготовительные выработки транспортного горизонта у почвы пласта. Сразу же разрабатывается и вентиляционный горизонт- у кровли. По первому горизонту транспортируется добытый уран и проходит свежий воздух для вентилирования шахты. А с помощью второго осуществляется подача отработанного воздуха к вентиляционному столбу. При этажном способе добычи, пласт разрабатывается на отдельных этажах снизу вверх или сверху вниз. Важное условие для организации высокой производительности и сохранении безопасности при этом способе добычи – правильное вентилирование шахты. Предложенный метод добычи урана позволяет минимизировать экологические последствия добычи, обеспечивает безопасные условия ведения горных работ при подземной разработке. В настоящее время технология подземного скваженного выщелачивания является оптимальной для достижения целей намечаемой деятельности..

- 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):  
**ОСПАНОВ РУСЛАН БЕРИКУЛЫ**

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



