

KZ84RYS01722549

12.05.2026 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 "Совместное предприятие "ИНКАЙ", 161000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, СУЗАКСКИЙ РАЙОН, КАРАТАУСКИЙ С.О., С.САРЫЖАЗ, квартал 021, дом № 194, 960340001136, ЖЫЛҚАЙДАРОВ БІРЖАН СӘКЕНҰЛЫ, +7 7252 997 182, kulakov@inkai.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: «Прогрессивная ликвидация последствий добычи и переработки урана и рекультивация нарушенных земель на месторождении «Инкай», на участке Сателлит-1» в Туркестанская область, Сузакский район, п.Тайконур, рудник ТОО «СП «Инкай»». Намечаемая деятельность заключается в выполнении комплекса работ по прогрессивной ликвидации последствий недропользования и полной рекультивации нарушенных земель на участке «Сателлит-1» и геотехнологических полигонах месторождения Инкай в Сузакском районе Туркестанской области, вблизи п. Тайконур. Целью деятельности является демонтаж производственной инфраструктуры, приведение территории в состояние, пригодное для естественного функционирования природных сообществ. Ближайшая жилая зона (с. Тайконур) расположена на расстоянии 13,233 км, что исключает вероятность негативного воздействия на населённые пункты при проведении работ. Основные виды планируемых работ включают: - Ликвидационный тампонаж технологических скважин (закачных, откачных, наблюдательных) в количестве 247 единиц с тампонажем для изоляции водоносных горизонтов. - Демонтаж наземных и подземных технологических трубопроводов и кислотопроводов общей протяженностью 57 110 погонных метров с последующей дезактивацией и сортировкой материалов. - Демонтаж производственных зданий и сооружений: административно-бытовой корпус, линии электропередач, полуприцепа-автоцистерны для транспортировки сорбента (ионообменной смолы), склада кислоты, полигона ТБО. - Сбор, транспортировка и захоронение радиоактивных отходов (РАО) из Пункта временного хранения низкорadioактивных отходов (ПВХНРО), поз. 2-21) с последующим устройством многослойного защитного рекультивационного экрана (глиняный замок). - Техническая рекультивация территории, включающая планировку поверхности, засыпку траншей и котлованов чистым грунтом. - Биологическая рекультивация путем посева многолетних засухоустойчивых трав. Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность подпадает под процедуру скрининга воздействий намечаемой деятельности: п. 2.10., Раздел 2 Приложения 1 ЭК РК: «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, указанных в настоящем

разделе»..

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 оценка воздействия на окружающую среду в отношении намечаемой деятельности не проводилась. Объект не классифицируется согласно Раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан.;

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 заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду по данному проекту не выдавалось. Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность подпадает под процедуру скрининга воздействий намечаемой деятельности: п. 2.10., Раздел 2 Приложения 1 ЭК РК: «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования, указанных в настоящем разделе»..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Намечаемая деятельность будет осуществляться на территории промышленной площадки участка «Сателлит-1», а также на территории геотехнологических полигонов месторождения «Инкай», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области Республики Казахстан. Ближайшим населенным пунктом является село Тайконур, расположенное на расстоянии 13,233 км в южном направлении от участка «Сателлит-1». Персонал ТОО «СП «Инкай», работающий вахтовым методом, проживает в специализированном вахтовом поселке, расположенном на северо-западной окраине с. Тайконур. Участок находится в границах горного отвода, предоставленного инициатору деятельности (ТОО «СП «Инкай») для добычи природного урана методом подземного скважинного выщелачивания. Географические координаты участка намечаемой деятельности ограничен следующими угловыми точками: Участок проведения прогрессивной ликвидации: 67.489396 45.328809, 67.480456 45.335556, 67.481198 45.336375, 67.481606 45.33817, 67.483759 45.340181, 67.499303 45.337967, 67.500557 45.337296, 67.490522 45.328917. Дорога к ликвидируемому полигону ТБО: 67.484852 45.332158, 67.487887 45.321484, 67.490633 45.312069, 67.507523 45.292638, 67.518917 45.28632, 67.512487 45.280293, Ликвидируемый полигон ТБО: 67.514583 45.280176, 67.513784 45.279506, 67.514718 45.279007, 67.515514 45.279679. Общая площадь территории, подлежащей рекультивации, составляет 304 546 м<sup>2</sup>. Площадка расположена в зоне со слаборазвитым почвенно-растительным покровом, на значительном удалении от населенных пунктов (более 13 км). Постоянные поверхностные водотоки в радиусе прямого воздействия отсутствуют. Обоснование выбора места: Выбор места реализации намечаемой деятельности жестко ограничен фактическим расположением объектов недропользования и производственной инфраструктуры, подлежащей прогрессивной ликвидации. Работы проводятся непосредственно в местах размещения скважин, трубопроводов и зданий участка «Сателлит-1», а также на территории геотехнологических полигонов месторождения «Инкай». Возможности выбора других мест: Альтернативные варианты размещения намечаемой деятельности отсутствуют. Проект носит восстановительный характер (прогрессивная ликвидация последствий деятельности), что исключает возможность переноса работ на другие участки, рекультивация должна проводиться именно в местах нарушения земель и расположения ликвидируемых объектов для восстановления исходного состояния компонентов окружающей среды..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Намечаемая деятельность представляет собой проект прогрессивной ликвидации промышленной инфраструктуры. Конечным результатом деятельности является приведение территории в состояние, пригодное для естественного функционирования природных сообществ. Основные технические параметры и мощность объекта: - Общая площадь нарушенных земель, подлежащих технической и биологической рекультивации, составляет 304546 м<sup>2</sup>. - Полный демонтаж и тампонаж 247 скважин: - Закачные скважины — 136 ед. - Откачные скважины— 70 ед. - Наблюдательные скважины— 41 ед.. - Демонтаж трубопроводных сетей. Общая протяженность извлекаемых подземных и наземных трубопроводов (полиэтиленовых / стальных) составляет 57 110 погонных метров: Трубопровод продуктивных растворов, трубопровод маточных растворов d=200мм 2140 м.п. Трубопровод продуктивных растворов d=63мм

8880 м.п. Трубопровод выщелачивающих растворов  $d=50$ мм 19200 м.п. Трубопровод прокачки скважин  $d=110$ мм 340 м.п. Кислотопровод  $d=60$  мм 11730 м.п. Кислотопровод  $d=108$  мм 14820 м.п. ИТОГО: 57 110 м.п. трубопроводов - Демонтаж инженерной инфраструктуры и оборудования: Кабельных линий ВВГ 3×10 — 8 880 м; Кабельных линий ВВГ 3×70 — 700 м; Опоры ЛЭП — 14 железобетонных опор. Комплектные трансформаторные подстанции (КТПН), обслуживавшие блоки участка. Насосное оборудование: погружные и сетевые насосы технологических блоков. Технологические модули и контейнеры. Технические колодцы: каменные, железобетонные и металлические конструкции, обеспечивавшие доступ к узлам обвязки. - Демонтаж технологических дорог протяженностью 2 050 м.п. Предусматривает полное снятие дорожной одежды и части подстилающего слоя для последующей рекультивации территории. Дороги эксплуатировались в зоне возможного перемещения технологических сред, что требует особого радиационного контроля при демонтаже. - Демонтаж склад кислоты. Сносу подлежат монолитные фундаменты, плита основания и стены прямка - Демонтаж административно-бытового комплекса (АБК). Выполняется поэтапно, с приоритетом ручной разборки внутренних элементов для минимизации пылеобразования и раздельного сбора отходов. - Ликвидация Пункта временного хранения низкорadioактивных отходов (поз. 2-21), (далее ПВХНРО), 16 м3 выполняется методом полного изъятия (деактивации) содержимого и конструкций с последующей консервацией площадки многослойным защитным экраном. - Ликвидация полигона ТБО: устройства защитного многослойного экрана из инертных материалов. - Ликвидация полуприцепа-автоцистерны для транспортировки сорбента (ионообменной смолы). Материал: коррозионностойкая сталь (AISI 316L/316Ti). Масса объекта: 20,0 т..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Прогрессивная ликвидация участка «Сателлит-1» включает технический этап (демонтаж инфраструктуры, тампонаж скважин, выемка РАО и планировка рельефа) и биологический этап (нанесение плодородного слоя и фиторекультивация). Целью работ является полная очистка территории, ликвидация радиационных загрязнений и приведение земель в безопасное состояние, пригодное для дальнейшего хозяйственного использования. После завершения предусмотрен радиационный и гидрогеологический мониторинг. На первом этапе осуществляется ликвидационный тампонаж 247 скважин (технологических и наблюдательных). Технологическое решение включает тампонаж внутреннего пространства скважин цементным раствором с созданием изоляционных мостов, что предотвращает межпластовое перетекание и загрязнение подземных вод. После застывания раствора производится обрезка обсадных колонн ниже уровня поверхности земли на 1 метр с последующей засыпкой чистым грунтом. Вторым этапом является демонтаж сети технологических трубопроводов и кислотопроводов (57 110 п.м.), а также сетей электроснабжения и контуров заземления (15 330 п.м.). Технология предусматривает предварительную промывку систем, механизированную выемку труб из траншей экскаваторами, их резку, сортировку и проведение обязательного дозиметрического контроля. Материалы, не подлежащие дезактивации до установленных норм, классифицируются как РАО и подлежат утилизации путем размещения на площадках специализированных организации по сбору, переработке и захоронению отходов (далее – СО) или в пункте захоронения РАО (далее – ПЗРО). Третий этап включает постутилизацию зданий и сооружений. Применяется метод поэлементного демонтажа конструкций с использованием гидромолотов и автокранов. Образующиеся строительные отходы (бетон, металл, кирпич) проходят радиационный мониторинг. Лом черных металлов и полимеры передаются специализированным организациям. Четвертый этап включает ликвидацию пункта временного хранения низкорadioактивных отходов (поз. 2-21). Проектное решение предусматривает извлечение и сортировку содержимого ПХНРО, сбор, сортировку и дезактивацию РАО. Устройство многослойного барьерного экрана: нижний слой — планировочный грунт, основной гидроизоляционный слой — «глиняный замок» с низким коэффициентом фильтрации, верхние слои — защитный грунт и плодородный слой. Заключительный этап — рекультивация земель на площади 304 546 м<sup>2</sup> (включая территорию геотехнологических полигонов). Технический этап включает планировку рельефа и засыпку траншей чистым грунтом. Биологический этап предполагает посева семян местной флоры для стабилизации почвенного покрова и восстановления биоценоза региона. Для минимизации воздействия на атмосферу в ходе работ применяется технология гидрообеспыливания (полив дорог и площадок)..

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Начало реализации - после получения всех согласовательных документов (июнь 2027 года). Срок реализации намечаемой деятельности: 3 года (по июнь 2030г)..

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  
Кадастровые номера земельных участков: 19297021679 (2021,8223 га), 19297021753 (39,0222 га), 19297021657 (16,6527 га). Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения  
Целевое назначение: для добычи урана и строительства (сооружения) и эксплуатации геотехнологических полигонов, предназначенных для добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания. Срок окончания права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок согласно договору аренды, акт на право временного возмездного землепользования до 2045 года.;

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  
Водоснабжение при реализации намечаемой деятельности будет осуществляться из нескольких источников в зависимости от целей использования: - Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение. Обеспечивается за счет привозной бутилированной воды (для питья) и подвоза воды специализированным автотранспортом из систем централизованного водоснабжения ближайших населенных пунктов по договорам с поставщиками. Общий объем потребления на хозяйственно-бытовые нужды персонала (из расчета на 230 человек). - Производственно-техническое водоснабжение: для технологических нужд (ликвидационный тампонаж скважин, гидрообеспыливание дорог, промывка трубопроводов, нужды дезактивации) будет использоваться техническая вода, доставляемая автоцистернами, либо вода из существующих скважин предприятия. Сведения о водоохраных зонах и полосах: Участок намечаемой деятельности расположен в пустынной зоне Сузакского района. В границах участка и в зоне непосредственного влияния намечаемой деятельности отсутствуют постоянные поверхностные водные объекты (реки, озера, водохранилища), имеющие рыбохозяйственное или питьевое значение. В связи с отсутствием поверхностных водных объектов на территории проведения работ, водоохранные зоны и полосы в соответствии с требованиями Водного кодекса РК для данного участка не установлены. Меры по защите подземных вод: Намечаемая деятельность сама по себе является природоохранной мероприятием, направленным на защиту недр. Ликвидационный тампонаж 247 скважин цементным раствором исключает риск трансграничного перетекания растворов и загрязнения водоносных горизонтов. Все стоки, образующиеся при дезактивации техники и оборудования, будут собираться в накопители, исключая инфильтрацию в почву и подземные воды.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)  
1. Общее водопользование. Предназначено для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала (строителей и вспомогательный состав), задействованного в работах по прогрессивной ликвидации. Требуемое качество воды — питьевое, соответствующее нормам СанПиН РК. Источником водоснабжения является привозная вода (бутилированная либо доставляемая автоцистернами из централизованных источников).  
2. Специальное водопользование. Осуществляется для производственно-технических нужд, включая гидрообеспыливание, приготовление тампонажных и цементирующих растворов для ликвидации 247 скважин, а также технологическую промывку трубопроводов. Требуемое качество воды — техническая (не питьевая). Предполагаемым источником технического водоснабжения являются подземные воды, отбираемые из собственных скважин месторождения. Данный вид водопользования планируется осуществлять на основании разрешения на специальное водопользование, оформленного в соответствии с Водным кодексом РК. В случае невозможности (или нецелесообразности) получения такого разрешения, техническое водоснабжение будет организовано за счет привозной воды. Питьевое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды (общее водопользование).  
3. Обособленное водопользование. Обособленное водопользование в рамках намечаемой деятельности не планируется.;

объемов потребления воды  
Намечаемая деятельность по прогрессивной ликвидации последствий недропользования и рекультивации участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов характеризуется значительной потребностью в водных ресурсах, обусловленной необходимостью обеспечения радиационной безопасности и пылеподавления. Общий объем водопотребления составит 67424 м<sup>3</sup>/год. Распределение объемов по целевому назначению: - Питьевое водоснабжение персонала строительного

городка (2 100 м<sup>3</sup>/год): обеспечивается за счет привозной бутилированной воды для нужд 230 человек. - Технологические нужды (безвозвратные потери): \*Пылеподавление (39 643 м<sup>3</sup>/год), основная статья расхода. Активный полив внутриплощадочных дорог и рекультивируемых площадей (304 546 м<sup>2</sup>) не менее 2-х раз в день в теплый период года для предотвращения ветрового переноса радиоактивной пыли. \*Технологическая вода для строительных нужд (1000 м<sup>3</sup>/год). \*Тампонажные работы (1 583 м<sup>3</sup>/год). Приготовление цементных растворов для ликвидационного тампонажа 247 скважин. - Санитарно-технические нужды: \* Хозяйственно-бытовые цели и душевые (15 111 м<sup>3</sup>/год). Санитарная обработка персонала, работающего в «грязной» зоне. \* Дезактивация техники и тары (7 490 м<sup>3</sup>/год). Мойка колес и кузовов самосвалов, экскаваторов и специализированных контейнеров для перевозки РАО. \*Дезактивация Полуприцеп–автоцистерна для транспортировки сорбента (40м<sup>3</sup>) \*Промывка трубопроводов (457 м<sup>3</sup>/год). Технологическая промывка 57,1 км трубопроводов перед демонтажом для нейтрализации остатков серной кислоты и снижения радиоактивного загрязнения лома. Из общего объема потребления 23 098 м<sup>3</sup>/год классифицируются как потенциальные жидкие радиоактивные отходы (ЖРО). Технологические решения включают замкнутый цикл, повторное использование технической воды, исключая сброс на рельеф. Сточные воды дезактивации (потенциально радиоактивно-загрязненные жидкости, образованные в результате дезактивации и чистки материалов и транспорта), сбрасываются в отстойные карты для последующего отстаивания и использования в технологическом процессе. Безвозвратные потери: Вода на пылеподавление, технологические нужды строительства и приготовление тампонажных растворов расходуется безвозвратно ;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Использование водных ресурсов в рамках намечаемой деятельности регламентировано технологией ведения работ при прогрессивной ликвидации уранодобывающего объекта и требованиями радиационной безопасности. Запланированы следующие основные операции: 1. Операции по ликвидации технологических скважин (ПСВ) - Приготовление тампонажных и цементирующих растворов. Вода используется для получения гелцементных и глиноцементных смесей. Эти растворы необходимы для тампонажа фильтровой части скважин и заполнения ствола, что исключает миграцию остаточных растворов между водоносными горизонтами. -Промывка оборудования перед его извлечением (трубопроводов) для снижения уровня остаточного загрязнения. 2. Операции по обеспечению радиационной и экологической безопасности - Орошение поверхности на участках снятия загрязненного грунта (с целью пылеподавления), планировки территории и перемещения техники. Цель: исключение вторичного ветрового подъема радиоактивной пыли и её распространения за пределы СЗЗ. - Дезактивация спецтехники и автотранспорта. Мойка колес и кузовов самосвалов, а также узлов землеройной техники, контактировавших с радиоактивно загрязненным грунтом или материалами. Проводится на специализированных площадках с системой сбора стоков. - Очистка оборотных контейнеров для перевозки РАО перед их возвращением на рабочие участки. - Дезактивация полуприцепа–автоцистерны для транспортировки сорбента. 3. Операции по санитарно-гигиеническому обеспечению - Обязательное использование душевых установок персоналом после окончания смены в «грязной» зоне. Это мероприятие по недопущению выноса радиоактивных веществ за пределы промышленной площадки. -Хозяйственно-бытовое обеспечение: Влажная уборка временных бытовых помещений и обеспечение питьевого режима рабочих бригад.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Намечаемая деятельность (прогрессивная ликвидация и рекультивация) осуществляется в рамках действующих прав на недропользование, закрепленных за ТОО «СП «Инкай». 1. Сведения о праве недропользования: - Вид права недропользования: Добыча урана (с обязательством по последующей ликвидации последствий недропользования). - Основание: Контракт на добычу урана на месторождении «Инкай» (Участки №1, №2, №3). - Регистрационный номер контракта: № 507 от 13.07. 2000 года. - Срок действия права недропользования: до 2045 года. 2. Характеристика участка недр Работы по прогрессивной ликвидации проводятся на участке «Сателлит-1», а также на территории геотехнологических полигонов месторождения «Инкай». Участок находится на стадии завершения промышленной эксплуатации. Прогрессивная ликвидация проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК для поэтапного восстановления земель, не дожидаясь окончательного закрытия всего месторождения. Целевое назначение: приведение территории в состояние, пригодное для естественного функционирования природных сообществ. 3. Географические координаты участка недр Границы участка недр для участка «Сателлит-1» соответствуют координатам геологического/горного отвода: 45.34120С 67.43010В 45.32821С 67.47169В 45.32425С 67.47971В 45.31735С 67.49821В 45.31031С 67.50307В 45.30835С 67.50638В 45.31806С 67.51768В 45.30779С 67.54119В 45.31414С 67.54978В 45.32380С 67.54007В 45.32687С 67.54492В

45.33263С 67.53464В 45.34094С 67.52838В 45.33422С 67.51521В 45.33659С 67.51304В 45.33579С  
67.51129В 45.34473С 67.50320В 45.34746С 67.50173В 45.34881С 67.50880В 45.35673С 67.50863В  
45.36362С 67.48331В 45.35387С 67.48512В 45.35015С 67.49039В 45.34984С 67.48884В 45.34784С  
67.49184В 45.34788С 67.49319В 45.34770С 67.49402В 45.34417С 67.49660В 45.34241С 67.49257В  
45.33833С 67.49610В 45.33805С 67.49225В 45.33962С 67.48356В 45.34017С 67.48214В 45.34126С  
67.48271В 45.34183С 67.48282В 45.34023С 67.48197В 45.34296С 67.47483В 45.34761С 67.43603В  
Границы участка недр для полигона ТБО: 45.28152967.512313 45.279865 67.510556 45.277916  
67.514190 45.279588 67.515976;

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 вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации 1. Сведения о наличии или отсутствии зеленых насаждений. Участок осуществления намечаемой деятельности (участок «Сателлит-1», геотехнологические полигоны) расположен в зоне техногенного воздействия. Древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Текущее состояние территории характеризуется деградацией естественного травяного покрова, вызванной длительной эксплуатацией геотехнологического полигона. Необходимость в вырубке или переносе деревьев и кустарников отсутствует. 2. Растительные ресурсы и их использование. Для реализации проекта прогрессивной ликвидации сбор или заготовка дикорастущих растительных ресурсов в окружающей среде не планируется. В рамках проведения рекультивационных работ планируется использование растительных ресурсов (семян трав), при этом климатические условия для приживаемости семян неблагоприятны, так как участок расположен в зоне экстремально засушливой пустыни. 3. Планируемые компенсационные посадки. Поскольку вырубка зеленых насаждений не планируется, обязательства по компенсационной посадке деревьев в рамках данного проекта не возникают. 4. Характеристика естественной растительности (фоновое состояние). Фоновая растительность прилегающих территорий (вне зоны промплощадки) типична для пустыни Бетпак-Дала. Видовой состав представлен полынно-эфемерными и солончаково-боялычовыми сообществами (полынь серая, боялыч, биюргун). Растительный покров сильно разреженный, проективное покрытие не превышает 10–15%. Вывод : Намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия на растительный мир региона. Основной целью работ является устранение радиоактивного загрязнения грунтов, что в долгосрочной перспективе создаст условия для естественного восстановления пустынных фитоценозов.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :  
объемов пользования животным миром 1. Сведения об использовании объектов животного мира. Намечаемая деятельность (прогрессивная ликвидация и рекультивация участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов) не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов или продуктов жизнедеятельности. Проект не связан с ведением охотничьего, рыбного или иного промысла. Сбор, заготовка или изъятие представителей фауны из природной среды не планируется. Объемы пользования животным миром — 0 единиц/тонн. 2. Характеристика животного мира на участке работ Территория участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов является зоной интенсивного техногенного воздействия, что обуславливает низкое биоразнообразие непосредственно на участке работ. Из-за отсутствия постоянных водоисточников и скудности кормовой базы на промплощадке, крупные млекопитающие отсутствуют. Постоянными обитателями являются насекомые, пресмыкающиеся (ящерицы, змеи) и мелкие грызуны (песчанки, суслики). Участок не пересекает установленные пути миграции ценных видов животных. 3. Меры по сохранению животного мира Несмотря на отсутствие прямого пользования, проект предусматривает меры по предотвращению случайного воздействия на фауну: - ограничение передвижения техники, строгое соблюдение скоростного режима и движение транспорта только по существующим технологическим дорогам, особенно в периоды миграции. - своевременное тампонирование и засыпка стволов скважин и траншей, исключая риск попадания в них мелких животных. - устранение очагов радиоактивного загрязнения грунта и дезактивация территории напрямую способствуют улучшению условий среды обитания диких животных в долгосрочной перспективе. 4. Экологическая и природоохранная значимость деятельности Намечаемая деятельность является природоохранным мероприятием по восстановлению природного равновесия на участке: - Изъятие радиационно-загрязненного грунта и очистка территории от химических реагентов (после склада кислоты) устраняет факторы, подавляющие рост нормальной растительности и отравляющие пищевые цепочки животных. -

Засыпка участка намечаемой деятельности чистым грунтом и планировка рельефа создают условия для естественного зарастания территории аборигенными видами растений. - Восстановление путей миграции: Демонтаж наземных трубопроводов, ограждений и линий ЛЭП устраняет искусственные преграды для свободного перемещения мелких грызунов и насекомых по территории месторождения. - По завершении всех этапов прогрессивной ликвидации участок «Сателлит-1» и территория геотехнологических полигонов снова станет частью естественного ландшафта, пригодного для обитания типичных видов местной фауны.; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Виды пользования животным миром — отсутствуют. Места пользования — отсутствуют. Объемы изъятия — 0. 1. Предполагаемое место пользования животным миром. В границах участка «Сателлит-1», геотехнологических полигонов, а также в пределах его санитарно-защитной зоны и на прилегающих транспортных путях, места пользования животным миром отсутствуют. Территория имеет статус промышленной площадки с особым режимом радиационного контроля, что исключает возможность ее использования в качестве охотничьих угодий, рыбохозяйственных водоемов или зон заготовки продуктов жизнедеятельности животных. 2. Вид пользования животным миром. В ходе выполнения работ по прогрессивной ликвидации и рекультивации: - Прямое пользование (охота, рыболовство, сбор дериватов) — не планируется и запрещено правилами внутреннего распорядка предприятия и природоохранным законодательством. - Пользование в научно-исследовательских целях — в рамках данного проекта не предусматривается. - Пользование в культурно-просветительских, воспитательных и эстетических целях — не планируется ввиду промышленного назначения объекта и ограничений по радиационной безопасности. 3. Отсутствие продукции жизнедеятельности и дериватов. Заготовка каких-либо частей животных, их дериватов (рогов, шкур и т.д.) или продуктов жизнедеятельности (мед, воск, сырье для фармацевтики) на участке работ не производится. Весь персонал информирован о недопустимости вмешательства в естественную среду обитания диких животных, встречающихся на прилегающих территориях; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных. Иные источники приобретения объектов животного мира и продуктов их жизнедеятельности — отсутствуют. В цикле работ по прогрессивной ликвидации и рекультивации участка «Сателлит-1», а также геотехнологических полигонов месторождения «Инкай», приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов или продуктов жизнедеятельности не предусматривается. Проектные решения - не требуют использования продуктов животного происхождения. Так как основным методом рекультивации на участке является планировка и покрытие местным потенциально-плодородным грунтом, в процессе выполнения работ не планируется закупка или использование продуктов жизнедеятельности животных (навоз как удобрение). Привлечение животных для проведения токсикологических или радиологических тестов в рамках данного проекта не планируется. Для охраны объекта не планируется использование служебных животных (собак), так как охрана осуществляется техническими средствами и мобильными группами службы безопасности рудника.; операций, для которых планируется использование объектов животного мира В цикле работ по прогрессивной ликвидации и рекультивации участка «Сателлит-1», а также геотехнологических полигонов месторождения «Инкай», использование объектов животного мира не предусмотрено ни для одной из планируемых операций: 1. Ликвидация скважин и демонтаж кислотопроводов, демонтаж зданий и сооружений. Все работы являются чисто техническими операциями. Использование животных не планируется. 2. Дезактивация. Процесс очистки техники и оборудования основан на физико-химических методах (обмыв водой под давлением, использование спецрастворов) и не включает биологические методы очистки с применением живых организмов. 3. Планировка рельефа и засыпка вскрытых участков местным грунтом выполняются механизированным способом. Использование животных для улучшения структуры почвы (почвообразователей), опыления или распространения семян в рамках данного проекта не предусматривается. 4. Радиационный контроль. Оценка эффективности проведенных мероприятий проводится инструментальными методами (гамма-съемка, дозиметрия, отбор проб почв и воды). Операции по использованию «индикаторных» животных или биотестированию не запланированы.;

б) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Для реализации проекта прогрессивной ликвидации и рекультивации участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов потребуется использование следующих материально-технических ресурсов: 1. Горюче-смазочные материалы (ГСМ): дизельное топливо, бензин, моторные и гидравлические масла. Назначение: обеспечение работы строительной и специальной техники (экскаваторы, бульдозеры, самосвалы, автокраны, цистерны), а также передвижных дизель-генераторов. Источник приобретения: АЗС

/топливозаправщик. Срок использования: в течение всего периода ведения работ по намечаемой деятельности. 2. Электрическая энергия Вид ресурса: электроэнергия. Назначение: питание электрооборудования, освещение площадок в темное время суток, работа строительного городка. Источник приобретения: существующие электросети рудника «Инкай» или передвижные дизельные электростанции (ДЭС) на удаленных точках работ. Срок использования: постоянно на период ликвидационных работ. 3. Материалы для тампонажных и строительных работ Материалы: цемент (сульфатостойкий), бентонитовая глина, инертные материалы (песок, щебень). Назначение: приготовление тампонажных растворов для герметизации скважин, устройство временных площадок дезактивации. Источник приобретения: сторонние поставщики строительных материалов (по договорам купли-продажи). Объемы: согласно проектно-сметной документации в рабочем проекте. 4. Химические реагенты для дезактивации Вид ресурса: спецрастворы, поверхностно-активные вещества (ПАВ). Назначение: снятие радиоактивного загрязнения с поверхностей техники, оборудования и контейнеров. Источник приобретения: специализированные предприятия-производители реагентов. Срок использования: в течение всего периода демонтажных работ. 5. Инертные материалы для рекультивации (грунт) Вид ресурса: местный потенциально плодородный грунт, привозные грунт, глина, щебень, песок. Назначение: засыпка траншей, вскрытых участков и финальная планировка поверхности. Источник приобретения: внутренние резервы рудника (грунт, складированный при строительстве объектов и добычных работах на месторождении), специализированные организации. Срок использования: на этапе завершения работ (рекультивация).;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Намечаемая деятельность не влечет за собой рисков истощения дефицитных, уникальных или невозобновляемых природных ресурсов. Проект является ресурсосберегающим в долгосрочной перспективе, так как восстанавливает экологический потенциал территории. При реализации проекта прогрессивной ликвидации и рекультивации участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов риски истощения природных ресурсов оцениваются как минимальные или отсутствующие по следующим основаниям: 1. Использование недр и минеральных ресурсов - Проект не предполагает добычу полезных ископаемых или использование дефицитного минерального сырья. Напротив, деятельность направлена на завершение недропользования. - Для прогрессивной ликвидации используются общераспространенные полезные ископаемые (цемент, глина, песок), которые не являются уникальными или дефицитными в масштабах региона и страны. 2. Водные ресурсы - Основной объем технической воды предполагается к забору из подземных горизонтов (скважины), запасы которых утверждены и лимитированы, либо закуп у сторонних организаций. Объемы потребления воды (около 67424 м<sup>3</sup>/год) не приводят к критическому снижению уровня подземных вод или истощению водоносного горизонта, не пригодного для питьевого водоснабжения. Использование привозной питьевой воды исключает нагрузку на локальные источники качественной пресной воды в Сузакском районе. 3. Земельные и растительные ресурсы Деятельность направлена на восстановление земельных ресурсов. Риск изъятия земель из оборота отсутствует; напротив, проект способствует приведению территории в состояние, пригодное для естественного функционирования природных сообществ.. Намечаемая деятельность является природоохранным мероприятием. Уникальные или исчезающие виды растений в зоне работ отсутствуют, сбор дикорастущих растений не производится, что исключает риск истощения генофонда местной флоры. 4. ГСМ и Энергоресурсы Потребление электроэнергии и топлива носит временный характер (только на период работ по рекультивации) и обеспечивается за счет рыночных поставок, что не создает дефицита энергии для населения или других отраслей промышленности Туркестанской области.

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) Предполагаемое количество образования выбросов: не более 184 т/год. Намечаемая деятельность не включает в себя такие периоды экологического воздействия на окружающую среду, как период строительства, период эксплуатации и технического обслуживания. Намечаемая деятельность носит временный характер и связана с проведением демонтажных, земляных и рекультивационных работ. Целью работ является приведение территории промплощадки, геотехнологических полигонов и СЗЗ в состояние, обеспечивающее экологическую безопасность. На стадии ЗОНДа рабочий проект еще не формируется (согласно действующему законодательству). Это связано с тем, что на данной стадии основной задачей инициатора намечаемой деятельности является получение от уполномоченного органа условий по

реализации намечаемой деятельности. Эти условия являются ключевыми требованиями и ограничениями, которые должны быть впоследствии обязательно учтены при проектировании рабочего проекта. По этой причине, провести окончательную детальную инвентаризацию выбросов для этапа прогрессивной ликвидации, сейчас невозможно. В настоящее время отсутствуют уточненные данные по результатам планируемого дозиметрического обследования в 2026 году, способы перемещения этих масс, тип и количество топлива, необходимое количество строительных машин и механизмов, необходимое количество материалов и т.п. Тем не менее, уже на данной стадии можно подтвердить, что предельное воздействие на окружающую среду во время прогрессивной ликвидации не превысит установленных нормативов ПДК (учитывая, что расстояние до ближайшей жилой зоны - более 13 км). Работы по прогрессивной ликвидации предусматривают стандартные строительные работы: земляные работы, газо-резательные работы, сварочные работы, демонтажные работы, и т.п. Все эти виды деятельности являются временными. Детальная разработка рабочего проекта запланирована на лето 2026 года. Сводные показатели ожидаемых выбросов загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, Код ЗВ 123, 0,203778 т/год Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, Код ЗВ 143, 0,003858 т/год диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат), Код ЗВ 155, 0,000219 т/год Хрома (VI) оксид, Код ЗВ 203, 0,000315 т/год Азота (IV) диоксид, Код ЗВ 301, 8,642297 т/год Азота ксид, Код ЗВ 304, 1,38856 т/год Серная кислота, Код ЗВ 322, 0,000018 т/год Углерод (Сажа, Углерод черный), Код ЗВ 328, 1,04275 т/год Сера диоксид, Код ЗВ 330, 1,556694 т/год Сероводород (Дигидросульфид), Код ЗВ 333, 0,000261 т/год Углерод оксид, Код ЗВ 337, 13,329132 т/год Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Код ЗВ 342, 0,000371 т/год Фториды неорганические плохо растворимые, Код ЗВ 344, 0,000743 т/год Диметилбензол, Код ЗВ 616, 0,286743 т/год Метилбензол, Код ЗВ 621, 0,4815 т/год Бенз/а/пирен, Код ЗВ 703, 0,000002 т/год Винил хлористый, Код ЗВ 827, 0,000068 т/год Бутан-1-ол, Код ЗВ 1042, 0,06 т/год Изобутанол, Код ЗВ 1048, 0,01425 т/год Этанол, Код ЗВ 1061, 0,039 т/год Этилцеллозольв, Код ЗВ 1119, 0,012 т/год Бутилацетат, Код ЗВ 1210, 0,13266 т/год Этилацетат, Код ЗВ 1240, 0,021 т/год Пропан-2-он, Код ЗВ 1401, 0,20838 т/год Бензин (нефтяной, малосернистый), Код ЗВ 2704, 3,31202 т/год Керосин, Код ЗВ 2732, 3,31175 т/год Сольвент нефтя, Код ЗВ 2750, 0,09021 т/год Уайт-спирит, Код ЗВ 2752, 0,277257 т/год Углеводороды предельные 12-С19, Код ЗВ 2754, 3,743313 т/год Синтетическое моющее средство "Лоск" (531), Код ЗВ 2873, 0,000507 т/год Взвешенные частицы, Код ЗВ 2902, 0,14535 т/год т/год Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1110\*), Код ЗВ 2978, 0,001172 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20%, 2908, 143,95098 т/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20, 2909, 0,606954 т/год Пыль древесная, 2936, 0,593978 т/год Бенз(а)пирен, 703, 0,000002 т/год Фо.

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 В период проведения работ по прогрессивной ликвидации последствий добычи урана на участке «Сателлит-1» и геотехнологических полигонах сбросы – отсутствуют, система водопользования переводится в режим максимальной локализации потоков. Основной целью является предотвращение выноса радионуклидов за пределы промышленной площадки и геотехнологических полигонов. Сводный баланс водопотребления и водоотведения: - Вода на пылеподавление (39 643 м<sup>3</sup>/год). Безвозвратное потребление. - Технологическая вода для строительства (1000 м<sup>3</sup>/ год). Безвозвратное потребление. - Тампонажные работы (1 583 м<sup>3</sup>/год). Безвозвратное потребление. - Питьевые нужды персонала, 230 чел (2100 м<sup>3</sup>/год). Вывоз ассенизаторской машиной специализированной организацией. Сброс отсутствует. - Дезактивация техники, контейнеров, самосвалов (7490 м<sup>3</sup>/год). Повторное использование. Возврат в технологический цикл месторождения, - Дезактивация Полуприцеп–автоцистерна для транспортировки сорбента (ионообменной смолы). (40 м<sup>3</sup>). Повторное использование. Возврат в технологический цикл месторождения, - Хоз-бытовые цели (в т.ч.душ) (15111 м<sup>3</sup>/год). Повторное использование. Возврат в технологический цикл месторождения, - Промывка трубопроводов (457 м<sup>3</sup>/год). Повторное использование. Возврат в технологический цикл месторождения, ИТОГО: 67424 м<sup>3</sup>/год. В результате использования воды предполагается к образованию 23098 м<sup>3</sup>/год жидких радиоактивных отходов от технологических операций: - Дезактивация техники, контейнеров, самосвалов (7490 м<sup>3</sup>/год). - Дезактивация Полуприцеп–автоцистерна для транспортировки сорбента (ионообменной смолы). (40 м<sup>3</sup>). - Хоз-бытовые цели (в т.ч.душ) (15111 м<sup>3</sup>/год). - Промывка трубопроводов (457 м<sup>3</sup>/год). Все хозяйственно-бытовые стоки (как чистые, так и потенциальные РАО) подлежат сбору в

герметичные емкости с последующим вывозом или возвратом в технологический цикл, организованные сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (на рельеф или в водные объекты) полностью отсутствуют». Регистр выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ): Учет и отчетность по результатам реализации намечаемой деятельности будут осуществляться Оператором объекта (ТОО «СП Инкай») в рамках ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ). Согласно Приложению 1 к Правилам (Приказ МЭГПР РК №346 от 31.08.2021 г.), деятельность Оператора классифицируется по следующим направлениям: п. 3-1: «Подземные горные работы и связанные с ними операции». Требование о представлении отчетности здесь распространяется на Оператора вне зависимости от мощности (отметка «\*»). п. 5-8: «Ремедиация, рекультивация грунтов». Для данного вида деятельности установлен порог в 10 м<sup>3</sup> или 0,01 га. Поскольку планируемые работы по ликвидации инфраструктуры и санации земель на участке «Сателлит-1» и геотехнологических полигонах превышают установленные пороговые значения как по площади рекультивации, так и по объемам переноса отходов, данные показатели подлежат обязательному декларированию. Оператор обеспечит включение сведений о выбросах и переносе загрязнителей в ежегодную отчетность РВПЗ, представляемую в уполномоченный орган до 1 апреля года, следующего за отчетным.

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. Предполагаемое количество образования отходов: 61277,1404 т/год., в т.ч.: - Отходы производства и потребления: 17823,4712 т/год, - Отходы РАО: 43453,6692 т/год, В данном проекте применен метод двойного (консервативного) учета объемов образующихся материалов. Это обусловлено спецификой ликвидационных работ, при которых окончательный статус отхода определяется только после демонтажа и дезактивации: - Радиоактивные отходы (РАО). В случае, если после дезактивации уровни загрязнения превышают установленные нормативы, материалы признаются РАО. В этом случае они не подпадают под действие Экологического кодекса РК и не регулируются экологическими разрешениями (лимитами на захоронение), а подлежат учету и захоронению в соответствии с законодательством в области использования атомной энергии и радиационной безопасности. - Нерадиоактивные отходы. В случае, если радиационный контроль подтверждает соответствие материалов санитарным нормам (чистый металл, резина, строительный мусор), им присваивается соответствующий код согласно Классификатору отходов РК. В этом случае управление отходами, их транспортировка и утилизация осуществляются строго на основании норм Экологического кодекса РК. Классификация отходов (РАО / не РАО) будет осуществляться по результатам радиационного контроля в соответствии с требованиями Приказа № ҚР ДСМ-90 от 25 августа 2022 года. Сводная ведомость отходов производства и потребления. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, СИЗ, 11,046 т/год Автомобильные фильтры, 0,07608 т/год Отходы формования, физической и механической обработки поверхностей металлов и пластмасс, 0,6 т/год Лом металлов, 12,355984 т/год Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, 0,040333 т/год Медицинские отходы, 0,3 т/год т/год Отработанные батареи и аккумуляторы, 1,3194 т/год Отработанные шины, 36,27 т/год Отходы гидравлических масел, 1 т/год Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел, 2 т/год Отходы сварки, 0,015 т/год Отходы упаковки, 0,22 т/год Пищевые отходы, 16,1184 т/год Пластмасса, резина, 10,45 т/год Производственный мусор и смет 1 т/год Смешанные коммунальные отходы, 17,25 т/год Стекло, бой стекла, 2 т/год Шлак от сжигания угля, 0,88 Отходы использованных гидроксидов, 2 т/год Списанное электрическое и электронное оборудование, 0,1 т/год Иловый осадок, 2997,54 т/год Отходы от постутилизации (демонтажных работ), в т.ч.: 14711,89 т/год Черный металл, 645,969 т/год Цветной металл, 0,03 т/год Бетон, 986,8 т/год Полимеры, 132,438 т/год Кабель (в сборе), 6,98 т/год Кислотоупорный кирпич, 42,4 т/год Стяжка и штукатурка, 37,5 т/год Древесные отходы, 7,975 т/год Минеральная вата (утеплитель), 36,9 т/год Стекло, бой стекла, 0,636 т/год Керамика, 2,152 т/год Щебень, камни, 4889,6 т/год Щебень, пролитый битумом, 75,6 т/год Глиняно-битумный экран, 63 т/год Грунт, 7291 т/год Снятые с эксплуатации транспортные средства, 6 т/год Иные смешанные строительные отходы, 30 т/год Воды от промывки кислотопроводов, 456,91 т/год ИТОГО: 17823,4712 т/год Сводная ведомость отходов РАО До проведения замеров все нижеперечисленные отходы рассматриваются как потенциальные РАО. ЖРО, 23097,71 т/год РАО (от ПВХНРО), 16,153 т/год Отработанная специальная одежда и СИЗ, 3,68 т/год Иловый осадок, 1498,77 т/год Отработанная геомембрана, 5,225 т/год Отходы сорбентов, 5 т/год Отходы от постутилизации (демонтажных работ), потенциально являющиеся РАО, в т.ч\*. 18827,1312

т/год Черный металл, 248,969 т/год Цветной металл, 0,03 т/год Бетон, 970,8 т/год Полимеры, 47,638 т/год Кабель (в сборе), 0,48 т/год Кислотоупорный кирпич, 42,4 т/год Стяжка и штукатурка, 37,5 т/год Древесные отходы, 1,595 т/год Минеральная вата (утеплитель), 7,38 т/год Стекло, бой стекла, 0,1272 т/год Керамика, 2,152 т/год Щебень, камни, 977,92 т/год Щебень, пролитый битумом, 75,6 т/год Глиняно-битумный экран, 63 т/год Гр.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений Для легитимного осуществления намечаемой деятельности по прогрессивной ликвидации участка «Сателлит-1» и геотехнологических полигонов предполагается получение и наличие следующих разрешительных документов: В области экологического регулирования: -Заключение по результатам скрининга воздействий намечаемой деятельности и определение сферы охвата. Выдается Департаментом экологии по Туркестанской области. -Заключение на отчет о возможных воздействиях. Выдается Департаментом экологии по Туркестанской области. -Экологическое разрешение на воздействие (для объектов I категории), устанавливающее нормативы эмиссий в окружающую среду на период проведения работ. Выдается Департаментом экологии по Туркестанской области. В области радиационной и промышленной безопасности: -Санитарно-эпидемиологическое заключение на работу с источниками ионизирующего излучения (ИИИ) и радиоактивными веществами (РВ). Выдается Комитетом санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК. -Лицензия на обращение с радиоактивными отходами, необходимая для проведения операций по сбору, сортировке, дезактивации, транспортировке и захоронению РАО, рекультивации территорий и объектов. Выдается РГУ «Комитет атомного надзора и контроля Агентства Республики Казахстан по атомной энергии». В области землепользования и отчетности: -Акт приемки работ по рекультивации земель, подтверждающий выполнение технических и биологических этапов восстановления почвенного покрова. Утверждается комиссией с участием местных исполнительных органов (Акимат Созакского района Туркестанской области). -Договоры с лицензированными операторами на сбор, транспортировку и утилизацию отходов производства и потребления, не являющихся радиоактивными. Наличие данных документов проверяется в рамках государственного экологического контроля Департаментом экологии. -Установление санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в рамках данного проекта не требуется, так как намечаемая деятельность носит временный ликвидационный характер на территории существующего промышленного объекта с уже установленными границами СЗЗ.

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) Текущее состояние компонентов окружающей среды: 1. Атмосферный воздух. Территория промышленной площадки участка «Сателлит-1», а также территории геотехнологических полигонов месторождения «Инкай» расположены в Сузакском районе Туркестанской области. - По данным производственного экологического контроля (ПЭК) за предыдущий отчетный период, содержание основных загрязняющих веществ (пыль, диоксид азота, диоксид серы) в атмосферном воздухе на границе СЗЗ не превышает 0,1–0,2 ПДК. - Учитывая удаленность от других промышленных центров, фоновое загрязнение обусловлено природными факторами (пыльные бури). Значения по пыли неорганической находятся в пределах нормы (ПДК<sub>м.р.</sub> – 0,5 мг/м<sup>3</sup>). 2. Радиационная обстановка (т.к. намечаемая деятельность связана с прогрессивной ликвидацией объектов добычи урана): - Естественный радиационный фон на территории месторождения варьируется в пределах 0,10–0,2 мкЗв/ч, что соответствует региональному природному фону. - В зонах расположения технологических скважин и узлов закисления (где планируется дезактивация) могут наблюдаться локальные превышения МЭД, связанные с технологическими проливами, которые будут ликвидированы в процессе прогрессивной рекультивации. 3. Подземные и поверхностные воды - Поверхностные воды: Постоянные водотоки в радиусе прямого воздействия отсутствуют. - Подземные воды : Мониторинг ведется по сети наблюдательных скважин. Текущее состояние водоносных горизонтов (за пределами зон влияния ПСВ) стабильно, химический состав соответствует фоновым показателям для данного региона. 4. Почвенный покров и растительность. - Почвы представлены серо-бурыми пустынными

типами. Почвы содержат с поверхности 0,7-1,1 % гумуса, количество которого уменьшается с глубиной. По механическому составу преобладают песчанистые легко и среднесуглинистые почвы. Растительный покров разреженный. На участках «Сателлит-1» и геотехнологических полигонах почвенный покров частично нарушен существующей инфраструктурой (здания, дороги). - Исторические загрязнения отсутствуют. Необходимость в дополнительных исследованиях: На основании анализа имеющихся фондовых данных, результатов многолетнего производственного экологического мониторинга (ПЭК) и специфики намечаемой деятельности, сделаны следующие выводы: - Достаточность данных. Инициатор (ТОО «СП Инкай») располагает репрезентативной базой данных о состоянии атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод. Характер воздействия метода подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) на окружающую среду детально изучен и предсказуем. Проведение дополнительных полевых исследований по компонентам «атмосферный воздух», «флора и фауна» и «гидрогеология» не требуется. - Необходимость специализированных радиологических исследований. Учитывая, что целью намечаемой деятельности является ликвидация объектов добычи урана и экологическая реабилитация территории, требуется проведение следующих полевых исследований: Сплошная гамма-съемка территории участка «Сателлит-1» для выявления и контурирования участков с превышением мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения; Детальное радиационное обследование демонтируемого оборудования, зданий и сооружений для их окончательной классификации как РАО или не-РАО; Отбор точечных проб почвы в зонах технологического воздействия для определения удельной активности радионуклидов. Иных полевых исследований, кроме вышеуказанного комплекса радиационных изысканий, не требуется. Имеющихся данных ПЭК достаточно для оценки воздействия ликвидационных работ на прочие компоненты окружающей среды..

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. Негативные воздействия, возникающие в процессе проведения работ по ликвидации, носят временный и локальный характер. Их значимость оценивается преимущественно как «Низкая», что подтверждает безопасность применяемых технических решений. - Результаты ликвидации демонстрируют «Высокую» и «Наивысшую положительную» значимость для окружающей среды. Положительный эффект значительно превосходит временные негативные риски как по силе воздействия, так и по его продолжительности. - Наибольший вклад проект вносит в оздоровление подземных вод, недр и социальной среды, обеспечивая долгосрочную радиационную безопасность региона и восстановление экологического потенциала территории. - Существенное воздействие в части обращения с отходами в период проведения работ по прогрессивной ликвидации полностью компенсируется последующим окончательным удалением РАО с участка, что переводит территорию из категории «загрязненной» в категорию «реабилитированной».

**РЕЗЮМЕ:** Проект прогрессивной ликвидации на участке «Сателлит-1» и территории геотехнологических полигонов является экологически оправданным и необходимым. Достижимый бессрочный положительный эффект полностью нивелирует краткосрочную техногенную нагрузку периода производства работ. Принятые проектные решения обеспечивают уровень воздействия, не превышающий установленных нормативов ПДК, учитывая значительное расстояние до ближайшей жилой зоны (более 13 км). Суммарный восстановительный эффект носит необратимый положительный характер и является приоритетным для обеспечения экологической безопасности региона.

1. Положительные воздействия (Восстановительный характер): - Намечаемая деятельность носит выраженный положительный характер, так как направлена на ликвидацию накопленного экологического ущерба и рекультивацию нарушенных земель на площади 29,53 га. - Рельеф и почвенный покров: Воздействие существенно и благоприятно. Технический этап рекультивации обеспечит засыпку траншей и котлованов, планировку территории для воссоздания естественного микрорельефа и предотвращение опустынивания через нанесение плодородного слоя почвы. - Защита недр и вод: Ликвидационный тампонаж 247 скважин предотвращает риск межпластового перетекания и загрязнения подземных вод. - Устройство многослойного защитного экрана (глиняный замок) на площадке Пункта временного хранения низкорadioактивных отходов (поз. 2-21) исключает инфильтрацию осадков и ветровую эрозию подстилающих слоев.

2. Воздействия, связанные с обращением с опасными материалами: Деятельность связана с обращением с веществами, способными оказать воздействие на среду в рамках процесса прогрессивной ликвидации: - Радиоактивные отходы (РАО). Предполагается демонтаж 57,1 км трубопроводов и оборудования с потенциальным содержанием природных радионуклидов. Воздействие оценивается как контролируемое и обратимое. Все операции по извлечению, упаковке в герметичную тару и транспортировке РАО будут проводиться под строгим дозиметрическим контролем, что сводит риски для

здоровья человека и среды к минимуму. - Опасные отходы. Процесс приведет к образованию опасных строительных отходов, к образованию отходов РАО, отходов загрязненных остатками серной кислоты, а также отработанных ГСМ от спецтехники. Управление данными отходами осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК. 3. Намечаемая деятельность не осуществляется на особо охраняемых природных территориях, землях историко-культурного назначения или вблизи населенных пунктов. 4. Атмосферный воздух. Выбросы носят временный характер, не превышают 184 т/год и не приводят к нарушению гигиенических нормативов. 5. Физические воздействия. Уровень шума, вибрации и электромагнитных полей ограничен зоной проведения работ и не оказывает влияния на чувствительные реципиенты. 6. Воздействие на растительный и животный мир отсутствует, так как территория является промышленной зоной. Напротив, биологическая рекультивация (посев трав) способствует восстановлению экосистемы. 7. Кумулятивное воздействие с иной деяте.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Намечаемая деятельность не окажет трансграничного воздействия на окружающую среду: объект расположен в Сузакском районе Туркестанской области, на значительном удалении от государственных границ Республики Казахстан..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий Для минимизации воздействия на компоненты окружающей среды предусмотрен следующий комплекс мероприятий: 1. Охрана атмосферного воздуха и пылеподавление - Регулярный полив технологических дорог и площадок демонтажа в засушливый период для снижения выбросов неорганической пыли (эффективность до 70%). - При погрузке грунта и демонтированных конструкций в самосвалы высота падения материала ограничивается. - Запрет на работу двигателей внутреннего сгорания на холостом ходу. Использование техники, прошедшей проверку на соответствие нормам токсичности выхлопных газов. - Своевременная засыпка траншей после извлечения труб и планировка поверхности для предотвращения развития эрозионных процессов. - Посев засухоустойчивых многолетних трав, характерных для данного региона (Туркестанская область), для стабилизации почвенного покрова и восстановления биоценоза. 2. Радиационная безопасность и защита почв. - Срезка технологически загрязненного грунта с немедленной упаковкой в герметичные биг-бэги, что исключает вторичное пыление и разнос радионуклидов ветром. - Вывоз демонтированных трубопроводов и загрязненных материалов осуществляется в закрытых кузовах или под тентами. - Герметизация площадки Пункта временного хранения низкорadioактивных отходов (поз 2-21): Создание многослойного защитного экрана (глиняный замок 0,5 м) исключает попадание атмосферных осадков в тело захоронения и предотвращает образование фильтрата. - Проведение регулярных замеров радиационного фона (МЭД) и качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ силами аккредитованной лаборатории для контроля эффективности принятых мер. 3. Защита водных ресурсов и недр - Ликвидация скважин проводится путем установки цементных мостов, что гарантирует надежную изоляцию водоносных горизонтов и исключает межпластовое перетекание..

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) 1. Нулевой вариант: «Отказ от деятельности». Оставить объекты (скважины, трубопроводы, здания) в текущем состоянии без проведения ликвидационных работ. Экологические последствия: Данный вариант является неприемлемым. Отказ от рекультивации приведет к постепенному разрушению инфраструктуры, коррозии трубопроводов и потенциальному выходу остаточного загрязнения (природных радионуклидов) в окружающую среду. Нарушенные земли останутся выведенными из хозяйственного оборота, что противоречит требованиям Кодекса РК «О недрах и недропользовании». 2. Альтернатива по месту расположения (изменение места проведения работ). Альтернативные варианты расположения отсутствуют, так как деятельность по прогрессивной ликвидации жестко привязана к фактическому расположению объектов недропользования. Прогрессивная ликвидация должна проводиться именно там, где почва была нарушена, а инфраструктура построена. Перенос работ на другую территорию технологически невозможен. 3. Альтернативы по технологиям. Рассматривались два варианта: Вариант А: Захоронение на месте. Трубопроводы остаются в траншеях, заполняются раствором. Экологический эффект: сохранение потенциального источника загрязнения в недрах. Землепользование: ограничения на использование земель в будущем. Риски: Высокий риск вторичного загрязнения. Вариант Б: Полный демонтаж (Выбранный). Полное извлечение, сортировка и дезактивация траншей. Экологический эффект: полная очистка почвенного горизонта от остаточных РВ. Землепользование: приведение

территории в состоянии, пригодное для естественного функционирования природных сообществ. Риски: минимальный риск при соблюдении мер радиационной защиты. 4. Альтернативы по техническим решениям. Для изоляции ПВХНРО рассматривались альтернативные инженерные решения: - простая отсыпка грунтом, толщина 1.0–1.5 м. Не дает гарантии от инфильтрации атмосферных осадков. - комбинированный многослойный экран (выбранный): создание «глиняного замка», слой планировочного грунта и потенциально плодородного слоя (ПРС). Такая конструкция обеспечивает инертность к внешним погодным факторам и предотвращает вымывание радионуклидов в нижние горизонты.. Вывод: Выбранный вариант (полный демонтаж с созданием высокотехнологичного барьерного экрана) признан Наилучшей Доступной Технологией (НДТ) для данных условий. Он обеспечивает: - Удаление лома черного металла, полимерных отходов, бетона из недр. Полное извлечение и сортировка, дезактивация РАО из ПВХНРО с дальнейшим направлением на утилизацию в СО или ПЗРО. - Восстановление экосистемы Сузакского района через биологическую рекультивацию. Выбранный вариант минимизирует экологические риски и обеспечивает приведение территории в состояние, пригодное для естественного функционирования природных сообществ..

- 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):  
Сковернюк Виталий Васильевич

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



