

**"Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі Экологиялық реттеу және
бақылау комитетінің Түркістан облысы
бойынша Экология департаменті"
республикалық мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Департамент экологии по
Туркестанской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан"**

Түркістан Қ.Ә., көшесі Әль-Фараби, №
107В үй

Туркестан Г.А., улица Аль-Фараби, дом №
107В

Номер: KZ65VVX00169366

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахстанско-французское
совместное предприятие "Катко"

161003, Республика Казахстан, Туркестанская
область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.
Тасты, квартал 060, здание № 44

Мотивированный отказ

Дата выдачи: 21.11.2022 г.

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Туркестанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление № KZ90RVX00561384 от 28.09.2022, сообщает следующее:

Отчета о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО»

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО СП «Катко» в лице руководителя Н. Байменовой, БИН – 981040001439, РК, Туркестанская область, Сузакский район, Тастинский с.о., с.Тасты, квартал 060, здание № 44, тел: 8(7172) 69-21-21.

Согласно пп. 2.3. п. 2 раздела 1 к приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, первичная переработка (обогащение) извлеченных из недр твердых полезных ископаемых.

Вместе с этим, деятельность ТОО СП «Катко» согласно пп. 7.13 п. 7 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива, относиться к I категории.

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

1.Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 26.08.2022 года за №KZ05VWF 00074176;

2.Отчет о возможных воздействиях на рабочий проект «Строительство

перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО»;

3.Протокол общественных слушаний от 03.11.2022 года.

Общие описания видов намечаемой деятельности

В административном отношении район работ расположен в Созакском районе Туркестанской области Республики Казахстан, в южной части залежей участка №2 Торткудук месторождения Моинкум, которое расположено в 51 км к северо-востоку от поселка Таукент. Ближайшие населенные пункты – села Тасты и Сузак находятся на расстоянии в 22 и 31 км от предприятия.

Месторождение Моинкум располагается в песчаной пустыне Моинкум, на юге Республики Казахстан, между горным хребтом Каратау на юге и низовьями реки Шу на севере.

Единственные крупные предприятия, относительно близко расположенные к проектируемому производству, являются рудники НАК «Казатомпром» (с базовым поселком Таукент – 40 км от проектируемой площадки), проводящие отработку месторождений Канжуган и Моинкум методом подземного скважинного выщелачивания. Месторождения Уванас, Акдала, Мынкудук с базовым поселком Степной – 84 км, месторождение Инкай с базовым поселком Тайконур – 120 км.

Площадка под проектируемые объекты будет располагаться в пределах земельного отвода площадью 39,6 га, предоставленного предприятию для проведения добычи урана и строительства объектов производственного комплекса.

Производство предназначено для переработки урансодержащих руд методом скважинного подземного выщелачивания сернокислыми растворами. Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.

Намечаемая хозяйственная деятельность: Строительство перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум для переработки продуктивных растворов до получения конечного продукта.

Строительные работы на площадке перерабатывающего комплекса урана планируются с 2023 по 2025 годы. Эксплуатация объекта планируется после окончания строительства, предположительные сроки эксплуатации комплекса с 2025 года.

В целях обеспечения эффективного ввода в эксплуатацию перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО», предполагается строительство в два пусковых комплекса:

Первый – Объекты основного производства, административно-бытового и энергетического назначения, объекты инженерного обеспечения, а также частично объекты вспомогательного производства и складского назначения.

Второй – объекты вспомогательного производства и складского назначения, объекты транспортного и гаражного хозяйства, а также защитное сооружение ГО (объект перспективного развития) и оперативный центр экстренных служб.

Целью данного проекта является строительство комплекса по переработке продуктивных растворов, методом сорбционного концентрирования на ионите и последующей нитратной десорбцией, с выпуском 2045 тонн урана в год в товарном десорбате и обеспечение общей добычи урана предприятием на уровне 4000 тонн в год.

Основные технологические решения. Комплекс для переработки продуктивных растворов условно разбит на несколько секций. Каждая секция включает в себя свой технологический процесс и необходимое оборудование: - секция 200 – технологическая

насосная станция продуктивных и выщелачивающих растворов (ТНС), депульсаторная, сорбция продуктивных растворов (входит в состав ЦППР); - секция 300 – линия десорбции (входит в состав ЦППР: промывка сорбента от механических взвесей, донасыщение сорбента, десорбция урансодержащего сорбента, денитрация сорбента, отмывка сорбента от избыточной кислотности); - секция 600 – склад серной кислоты с пунктами экстренной помощи, склад аммиачной селитры с отделением приготовления десорбирующих растворов, склад десорбата с пунктом дезактивации, станция мойки и сушки фильтров; - секция 700 – автомобильные весы с операторной; компрессорная станция (входит в состав ЦППР).

Цех переработки продуктивных растворов (ЦППР). В ЦППР проводятся основные технологические процессы: сорбция продуктивных растворов; промывка сорбента от механических взвесей (доулавливание); донасыщение сорбента; десорбция урана; денитрация сорбента; промывка сорбента после денитрации.

Сорбция продуктивных растворов в ЦППР. Основная цель данного процесса – это извлечение урана, содержащегося в продуктивных растворах, при селективном обогащении. Здание ЦППР запроектировано закрытого типа, размерами в плане 12,0×48,0 метров, отапливаемое.

Пескоотстойник ВР (2 шт). Пескоотстойники ВР объемом $V=3000$ м³ каждый, предназначены для приема и отстаивания от механических взвесей поступающих растворов.

Конструкции пескоотстойников приняты в виде открытых заглубленных земляных емкостей с размерами в плане 36,0×70,0 м.

Площадка слива растворов ВР. Площадки слива вод освоения из автоцистерн с блоком фильтрации предназначены для предварительной очистки и приёма в пескоотстойники ВР вод, образующихся в результате бурения скважин, для последующей их закачки в пласт.

Пескоотстойник (2 шт). Пескоотстойники ПР, объемом $V=10000$ м³ каждый, предназначены для приема и отстаивания растворов от механических взвесей продуктивного раствора.

Конструкции пескоотстойников приняты в виде открытых заглубленных земляных емкостей с размерами в плане 52,0×91,2 м.

Проектом предусмотрен приём следующих растворов в оба пескоотстойника ПР: ПР от магистральных линий Р1, Р2-1, Р2-2, Р3, Р4; РВР из пескоотстойника РВР; ДРС из пескоотстойников дренажных технологических растворов.

ПР - продукт сформировавшийся в недрах в результате физико-химического взаимодействия реагента, с минералами руд и вмещающих пород продуктивного горизонта и содержащий полезный компонент в промышленной концентрации.

Технологическая насосная станция ПР, ВР предназначена для перекачки продуктивных и выщелачивающих растворов из пескоотстойников ПР, ВР, которые расположены на открытых площадках.

Выщелачивающие растворы из двух пескоотстойников ВР $V=3000$ м³ каждый перекачиваются на геотехнологическое поле (ГТП) насосами, установленными в технологической насосной станции.

Продуктивные растворы подземного выщелачивания урана из откачных скважин полигона поступают в два пескоотстойника ПР $V=10000$ м³ каждый, где происходит отстой и осветление от твердых механических взвесей (песков, илов). По мере накопления образующийся осадок удаляется из пескоотстойников.

Пескоотстойник РВР (1 шт). Пескоотстойник РВР объемом $V=500$ м³ предназначен для приема: растворов, образующихся в процессе проведения ремонтно-восстановительных

работ на геотехнологических скважинах; дренажных растворов перед проведением ремонта трубопроводов; технической воды после промывки технологического емкостного оборудования.

Конструкция пескоотстойника РВР принят в виде открытой заглубленной земляной емкости с размерами в плане 17,5х38,2 м и уклонами, обеспечивающими оптимальное соотношение между хорошими параметрами осаждения мехпримесей и минимальным объёмом мертвого остатка, обеспечивающего работу погружных насосов.

Бассейн-отстойник дренажных технологических растворов (DRS) (2 шт). На территории перерабатывающего комплекса предусматривается устройство двух бассейнов-отстойников дренажных технологических растворов (DRS) с рабочим объёмом 300 м³ каждый.

Бассейны-отстойники DRS предназначены для приёма, осветления/отстаивания и последующей откачки в пескоотстойники ПР следующих растворов: дренажные технологические растворы линии сорбции ЦППР; дренажные технологические растворы линии десорбции ЦППР; дренажные стоки со склада десорбата; дренажные стоки со склада аммиачной селитры; дренажные стоки с площадки НРО.

Подача осветлённых дренажных растворов из бассейнов-отстойников DRS предусмотрена в оба пескоотстойника ПР, посредством погружных скважинных насосов Р207К-А,В,С,Д,Е,Ф установленных в герметичных колодцах, которые предусматриваются возле каждого бассейна-отстойника. Связь колодцев с бассейнами отстойниками предусматривается посредством переливных трубопроводов.

Пункт временного хранения низкорadioактивных отходов (НРО). Пункт временного хранения низкорadioактивных отходов (далее НРО) предназначен для накопления и временного хранения твёрдых отходов, образующихся при добыче и переработке урана способом подземного скважинного выщелачивания: грунтов, загрязнённых проливами растворов; керна, извлечённого из рудного горизонта (после его использования); осадка твёрдых взвесей в виде песков и илов, содержащих отработанную смолу, из пескоотстойников ПР, ВР; производственных отходов в виде шламов, отложений на внутренних поверхностях технологических трубопроводов, резервуаров, извлечённых из производственного оборудования при его зачистке, ремонте и демонтаже; отходов ЦППР (битая ионообменная смола); загрязнённой природными радионуклидами защитной одежды персонала, СИЗ, фильтров, ветоши.

В пункте временного хранения низкорadioактивных отходов не предусматривается хранение металлических ТРО. Накопление и хранение НРО производится в транспортные упаковочные контейнеры ТУК 118, вместимостью 2,3 м³, грузоподъёмностью не более 4,44 тонн.

Допустимый объём накопления НРО в пункте временного хранения составляет 30 м³ (60т) - 15 контейнеров ТУК (один резервный). Допустимая (предельная) суммарная активность НРО в одном контейнере ТУК 118 составляет не более 4,44х10⁸ Бк (444МБк). Допустимая суммарная активность НРО в пункте временного хранения составляет не более 6х10⁹ Бк (0,16Ки), с учётом предельной удельной активности НРО не более 100 кБк/кг. Срок хранения устанавливается 1 месяц.

Контейнеры ТУК размещаются на герметичной железобетонной площадке с бортиком по всему периметру. Для сбора осадков и смылов на площадке предусматривается приямок. Опорожнение приямка предусматривается посредством погружного насоса типа SVN 10 МА50 – 1шт. в бассейны-отстойники дренажных технологических стоков (DRS).

Депульсаторная предназначена для предотвращения и уменьшения негативного влияния от гидравлических ударов.

Депульсаторная запроектирована закрытого типа размерами в плане 10,0×13,0 метров, отапливаемая. Проектом предусмотрена установка двух депульсаторов поз. R214K-A,B по одному на каждую линию ВР на выходе из технологической насосной станции ПР, ВР.

Склад серной кислоты. Склад серной кислоты (H_2SO_4) предназначен для приема, хранения и выдачи серной кислоты с концентрацией не менее 92,5% на приготовление растворов денитрации (ЦППР) и на геотехнологическое поле для подкисления выщелачивающих растворов перед закачкой в скважины. Резервуарный парк серной кислоты общим номинальным объемом хранения 600 м³ рассчитан на трехсуточный запас.

Склад аммиачной селитры. Склад аммиачной селитры запроектирован в отдельном здании размерами в плане 12,0×30,0 метров. На складе предусмотрены следующие отделения: помещение приема и хранения аммиачной селитры; тамбур; помещение временного хранения сметок; - помещение временного хранения тары; помещение растворения аммиачной селитры; вспомогательные помещения.

Склад десорбата с пунктом дезактивации и станцией мойки фильтров. Склад десорбата с пунктом дезактивации предназначен для хранения готовой продукции предприятия – товарного десорбата. Пункт дезактивации совмещен со складом готовой продукции.

Склад десорбата с пунктом дезактивации запроектирован в отдельном здании размером в плане 18,0×30,0 метров, отапливаемое.

Станция мойки и сушки фильтров. Станция предназначена для мойки и сушки фильтров карманного типа, с помощью которых осуществляется очистка выщелачивающих растворов от механических примесей (размер частиц от 0,25 до 0,61 мм) в технологических узлах закисления (ТУЗ).

Автомобильные весы с операторной. Автомобильные весы с операторной предназначены для взвешивания автотранспорта на территории предприятия. Представляют собой навес с модульной операторной. Навес запроектирован прямоугольной формы размерами в плане 24,0×6,0×5,45 (h) метров. Здание операторной размерами 3,0×3,0×3,2 (h) метров из модульного блока комплектной поставки, отапливаемое.

Автомобильные весы с операторной. Автомобильные весы с операторной предназначены для взвешивания автотранспорта на территории предприятия. Представляют собой навес с модульной операторной. Навес запроектирован прямоугольной формы размерами в плане 24,0×6,0×5,45 (h) метров. Здание операторной размерами 3,0×3,0×3,2 (h) метров из модульного блока комплектной поставки, отапливаемое.

Лаборатория. Лаборатория запроектирована в отдельно стоящем здании, одноэтажное, размерами в плане 12,0×24,0 метров, отапливаемое. Галереей №1 лаборатория соединяется с блоком ИТР (поз. 3-33 по ГП), а галереей №2 – со складом химреактивов и метрологических средств измерений (поз. 3-14.2 по ГП).

Резервуар технической воды (2шт). Резервуары предназначены для хранения регулирующего и аварийного запаса технической воды. Объем резервуаров принят, согласно расходам воды на хозяйственно-питьевые нужды, гидроуборку и технологические нужды.

Резервуар хозяйственно-питьевой воды. Резервуары (2шт) предназначены для хранения регулирующего и аварийного запаса питьевой воды. Объем резервуаров принят, согласно расходам воды на хозяйственно-питьевые нужды и составляет 50 м³ каждый.

Насосная станция водоснабжения. Насосная станция запроектирована для подачи воды из двух резервуаров технической воды, объемом 500м³ каждый потребителям на хозяйственно-питьевые, технологические нужды и на станцию обессоливания поз. 3-23. Габариты насосной станции в плане – 6,0 м х 6,0 м.

Резервуар запаса пожарной воды. В проекте принято 2 резервуара по 300 м³ (номинальный

расход) каждый. Фактический объем составляет 297,0 м³, каждого резервуара. Общий объем - 594,0 м³. Габариты в плане – 6,0 м х 15,0 м.

Насосная станция противопожарного водоснабжения. Насосная станция запроектирована для подачи воды из двух резервуаров противопожарного запаса воды объемом 300м³ каждый (поз. 3-24) во внутриплощадочную сеть противопожарного водопровода. Габариты насосной станции в плане – 7,0 м х 9,0 м. В насосной станции запроектированы насосы противопожарного водоснабжения - 2шт (1 рабочий, 1 резервный).

Котельная. Проектируемая БМК является вспомогательным и резервным источником теплоснабжения объекта «Строительство перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка №2 Торткудук месторождения Моинкум» с установкой двух котлов Vitoplex 200 "Viessmann" номинальной мощности 1,1 МВт каждый и одного котла Vitoplex 200 "Viessmann" номинальной мощности 0,7 МВт.

Расходный склад дизельного топлива. Расходный склад дизельного топлива предназначен для обеспечения котельной дизельным топливом марки Л вязкостью 3,0-6,0мм² /с, плотностью 860кг/м³, температура вспышки выше 60°С относится к ГЖ согласно ГОСТ 305-82.

Цех приготовления буровых растворов. Цех приготовления буровых растворов предназначен для приема, очистки и регенерации отработанного бурового раствора; приготовления, хранения и последующей выдачи бурового и регенерированного раствора в автоцистерны. Цех приготовления буровых растворов запроектирован в отдельном отапливаемом здании размером в плане 18,0×48,0 метров.

Ёмкость технической воды V=100м³. Резервуар, объемом V=100м³ (1 шт.) предназначены для хранения регулирующего и аварийного запаса технической воды.

База буровой техники. Гараж для стоянки буровой техники на 8 машин.

Гараж для каротажной техники. Здание гаража для каротажной техники одноэтажное. Общий размер здания 20,0х22,0 м.

Здание для установки калибровочной инклинометрической (УКИ). Проектом предусматривается одноэтажное здание размером 6,0х6,0х5,0(н) м. Архитектурный набор и площадь помещения здания установки калибровочной инклинометрической (УКИ) соответствует его виду и типу, функциональной структуре и назначению. По функциональному назначению здание установки калибровочной инклинометрической (УКИ) предназначено для проверки и калибровки скважинных инклинометров.

Блок ИТР. Здание блока ИТР одноэтажное без подвала. Общий размер здания 12,0х39,0 м. Здание связано переходной галереей с лабораторией.

Пункт приёма пищи. Пункт приема пищи данного проекта запроектирован на 48 посадочных мест. Работа пункта приема пищи принята на готовых блюдах. Готовые блюда доставляются с существующего вахтового лагеря «Шанырак», расстояние 22,5 км.

Бытовой корпус. На основании задания на промышленной площадке будет расположен бытовой корпус.

Склад крытый. Здание склада представляет собой одноэтажный крытый ангар арочного типа, размерами на плане 19,6х29,6 м.

Открытая площадка для склада 960 м² (30х32). Открытая площадка для склада.

Крытая площадка для склада. Крытая площадка для склада предназначена для приёма, хранения и выдачи баллонов кислорода и аргона.

Канализационная насосная станция №1 (КНС-1). Канализационная насосная станция запроектирована для подачи очищенных сточных вод после Станции биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и очистных сооружений ливневых вод в пруды –накопители.

Канализационная насосная станция №2 (КНС-2). Для подачи сточных вод от установки «ДВУ10-5» расположенной в станции обессоливания воды в Пескоотстойники ВР $V=3000 \text{ м}^3$ запроектирована Канализационная насосная станция №2 тип НПС10-4,5В.

Канализационная насосная станция №3 (КНС-3). Канализационная насосная станция запроектирована для подачи очищенных сточных вод после здания лаборатории и Склад химреактивов и метрологических средств измерений в здание ЦППР.

Канализационная насосная станция №4 (КНС-4). Канализационная насосная станция запроектирована для подачи очищенных сточных вод после Станции очистки сточных вод от спец.прачечной в Пруд испаритель $V=146,0 \text{ м}^3$.

Канализационная насосная станция №6 (КНС-6). Насосная станция запроектирована для подачи воды на полив и пылеподавление дорог.

Локальное очистное сооружение ливневых вод. Для очистки ливневых вод в проекте принята установка серии «ЛИОС-20», производительностью $19 \text{ м}^3/\text{час}$.

Аккумулирующий резервуар ливневых стоков. Для регулирования расхода поверхностного стока предусмотрены аккумулирующий (регулирующий) резервуар 1 шт, объемом 300 м^3 . Регулирующая емкость предназначена для сбора дождевых вод, а также для уменьшения и выравнивания расхода, поступающего на очистные сооружения.

Станция биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Для очистки бытовых сточных вод в проекте принята установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «КОС-БМ-35», производительностью 35 м^3 в сутки.

Станция очистки сточных вод от спец.прачечной. Для очистки сточных вод от спец.прачечной в проекте приняты очистные сооружения «ДВУ1-0,5».

Контрольно-пропускной пункт (КПП). На территории завода предусмотрены три контрольно-пропускных пунктов (далее КПП), также досмотровые площадки и автоматические дорожные шлагбаумы.

Открытая площадка для склада 7500 м^2 . Открытая площадка предусмотрена для хранения.

Парковочная зона с навесом и помещением для водителей. Предусмотрена парковочную зону для автобусов и легкового автотранспорта. Здание для отдыха водителей - модульное здание комплектной поставки, размером $3,0 \times 9,0 \times 2,83(\text{h}) \text{ м}$, поставляемое на площадку в полной заводской готовности.

Пруды накопители. Пруды накопители предназначены для сбора и накапливания очищенных бытовых стоков, а также дождевых и талых вод, с дальнейшим их использованием на полив зелёных насаждений и обеспыливание проездов, и площадок. Полный геометрический объём одного пруда накопителя, $V=11266,6 \text{ м}^3$; номинальный объём одного пруда накопителя, до максимального уровня зеркала воды $V_{\text{ном.}}=7\,612,7 \text{ м}^3$.

Площадка для вертолёт. Проектом так же предусмотрено строительство посадочной площадки для экстренных нужд санитарной авиации, при возникновении промышленных инцидентов (ожоги кислотой, травмы и т.д.). Площадка расположена на расстоянии $1,8 \text{ км}$ к северо-западу от перерабатывающего комплекса.

Пруды-испарители. Пруды испарители предназначены для сбора и испарения производственных дренажных очищенных вод, со станции очистки сточных вод от спец. Для работы смотровых скважин предусмотрена конструкция дыхательных клапанов. Полный геометрический объём одного пруда испарителя, до гребня дамбы составляет $V=281,8 \text{ м}^3$; номинальный объём одного пруда испарителя, до максимального уровня зеркала воды $V_{\text{ном.}}=146,0 \text{ м}^3$; рабочий объём одного пруда испарителя $3-54$, до максимального уровня зеркала воды $V_{\text{раб.}}=146,0 \text{ м}^3$.

Защитное сооружение ГО. Защитное сооружение ГО предназначен для защиты сотрудников ТОО СП "КАТКО" от последствий техногенной аварий, а в мирное время

используется для нужд предприятия (классы по ТБ, складские помещения).

Внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения. Проектом на площадке запроектированы следующие сети водопровода и канализации: водопровод сырой воды (В0); водопровод хозяйственно-питьевой (В1); водопровод противопожарный (В2); водопровод технической воды (В3); канализация бытовая (К1); канализация дождевая (К2); канализация производственная (К3); канализация производственная, напорная (К3Н); трубопровод очищенных канализационных стоков (К41); трубопровод очищенных канализационных стоков, напорной (К41Н); водопровод поливочный (В4Н).

Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферу при строительстве являются: работа топливозаправочного пункта, работа ДЭС и компрессоров, планировка территории, выемочно-погрузочные работы грунта, погрузочно-разгрузочные материалы инертных материалов, бетонные работы, лакокрасочные работы, сварочные работы, работа металлообрабатывающих станков, работа передвижных источников. Общее количество источников выделения 25 ед., в том числе: 4 организованных и 21 неорганизованных.

Основными веществами выбрасываемых в атмосферу являются: алюминий оксида; железо (II, III) оксиды; марганец и его соединения; медь (II) оксид; цинк оксид; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; смесь углеводородов предельных C1-C5; смесь углеводородов предельных C6-C10; пентилены; бензол; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; бенз/а/пирен; бутан-1-ол; 2-метилпропан-1-ол; этанол; этан-1,2-диол; 2-(2-Этоксизтокси)этанол; 2-этоксизэтанол; бутилацетат; этилацетат; формальдегид; пропан-2-он; циклогексанон; уксусная кислота; сольвент оранжевый; уайт спирт; алканы C12-19; взвешенные частицы; пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния; пыль поливинилхлорида; пыль абразивная; 2-(2-бутоксизтокси) этилацетат. Объем выбросов ЗВ в атмосферу составляет на 2023- 27,02479571 г/сек, 64, 25520629 т/год; на 2024-26,13389571 г/сек, 67,7395062 т/год; на 2025-8,66013288 г/сек, 34, 71262032 т/год.

Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации являются: цех переработки продуктивных растворов (ЦППР); пескоотстойники ПР, ВР, РВР, DRS; насосной станции серной кислоты; склада аммиачной селитры; лаборатории; склада химреактивов и метрологических средств; котельная; расходный склад дизельного топлива; цех приготовления буровых растворов; ремонтно-механической мастерской (РММ); топливозаправочного пункта (ТЗП). Общее количество источников выделения 27 ед., в том числе: 16 организованных и 11 неорганизованных.

Основными веществами выбрасываемых в атмосферу являются: алюминий оксида; железо (II, III) оксиды; марганец и его соединения; медь (II) оксид; азота (IV) диоксид; азотная кислота; азот (II) оксид; аммоний нитрат; гидрохлорид; серная кислота; кремния диоксид аморфный; сера диоксид; сероводород; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; полиэтилен; смесь углеводородов предельных C1-C5; смесь углеводородов предельных C6-C10; бензол; диметилбензол; метилбензол; этилбензол; уксусная кислота; алканы C12-19; взвешенные частицы; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния; пыль поливинилхлорида. Объем выбросов ЗВ в атмосферу составляет на 2025-2034 гг. – 10, 26983639 г/сек, 30,04367014 т/год.

Водные ресурсы. Источников хозяйственного водоснабжения площадка не имеет. Питьевая вода бутилированная, привозная.

Технические нужды. Вода в период строительства требуется на технологические нужды (для приготовления растворов бетона, пылеподавления рабочих площадок,

гидроиспытание сетей водоснабжения и водоотведения). для этого планируется использование привозной воды в объеме 150 000 м³ /год (согласно ресурсной смете).

Период строительства объектов. Хозяйственно-бытовое водоотведение. Для удовлетворения нужд строительства подрядные организации используют собственные мобильные вагон-бытовки, биотуалеты (автономные туалетные кабины, не требующие подключения к коммуникациям, очистка производится ассенизационной машиной и дальнейшей утилизацией отходов по договору со специализированной организацией).

Системы водоснабжения и водоотведения на период эксплуатации объектов. Источником водоснабжения комплекса являются скважины 3 шт. (2 раб, 1 резерв.). Дебит каждой скважины принят, согласно представленному паспорту скважины №806 и составляет 15 м³/ час.

Водоотведение. Канализационная насосная станция №2 (КНС-2). Для подачи сточных вод от установки «ДВУ10-5» расположенной в станции обессоливания воды в пескоотстойники ВР V=300 м³. Установка накопления, усреднения и перекачки сточных вод «НПС10-4,5В» представляет собой цилиндрическую емкость из армированного стеклопластика, глубиной 4,2 м.

К1 - канализация бытовая. Сеть К1 запроектирована для отвода бытовых сточных вод от зданий на Станцию биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, производительностью – 35 м³ /сут. После очистки вода поступает в канализационную насосную станцию (КНС№1), производительностью 19 м³/час с дальнейшим отводом на пруды-накопители. Отвод сточных вод от пункта экстренной помощи ПЭП-2 предусмотрено в колодец-накопитель с дальнейшим вывозом ассенизаторской машиной, так как отвод стоков в самотечную сеть невозможен из-за разности отметок земли и дальности от очистных сооружений.

Станция биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Для очистки бытовых сточных вод в проекте принята установка очистки хозяйственно-бытовых сточных вод " КОС-БМ-35", производительностью 35 м³ в сутки. Согласно требованиям, к очищенным сточным водам и учитывая концентрации загрязняющих веществ сточных вод, поступающих на очистку принята следующая схема очистки: механическая очистка; биологическая очистка; дополнительная очистка (физико-химическая) и напорная фильтрация; обеззараживание очищенных вод; блок обезвоживания осадка и минерализованного ила.

Отходы производства и потребления. На период строительства перерабатывающего комплекса урана предполагается образование отходов производства и потребления, из них: промасленная ветошь-0,0699 т/год; отходы покрасочных материалов (ЛКМ)-54,4752 т/год; твердо-бытовые отходы (ТБО) – 25,65 т/год; огарки сварочных электродов - 10,821 т/год; строительные отходы – 45,0 т/год.

В процессе намечаемой деятельности при эксплуатации перерабатывающего комплекса урана предполагается образование отходов производства и потребления, из них: отработанные аккумуляторы – 3,962 т/год; промасленная ветошь – 1,56 т/год; отработанное масло – 37,6214 т/год; замазученный грунт -19,454 т/год; промасленные отходы (фильтры) – 5,6766 т/год; отходы ЛКМ – 0,1613 т/год; лом черных металлов 230,0 т/год; лом цветных металлов – 4,0 т/год; лом нержавеющей стали – 10,0 т/год; отработанные шины – 39,9528 т/год; твердые бытовые отходы – 123,8749 т/год; отработанные лампы и светильники – 0,3949 т/год; отходы и лом пластмассы (трубы ПВХ, ПНД, ПЭТ бутылки и одноразовые пакеты – 75,8 т/год; полипропиленовые мешки из под селитры и т.п) – 66,2 т/год; иловый осадок от канализационных очистных сооружений – 730,0 т/год; строительный мусор – 60 т/год; электронный лом (печатные платы, электронные базовые элементы) 5,0 т/год;

текстильные отходы (Вышедшая из употребления спецодежда, покрывала, полотенца, постельные белья и другие текстильные изделия) 1,56 т/год; невозвратная деревянная тара – 49,116 т/год; огарки сварочных электродов, баллоны из пенетранты – 0,015 т/год; буровой шлам – 36500,0 т/год; низкорadioактивные отходы – 650,0 т/год.

Буровой шлам (шлам с отработанным буровым раствором), kern. Образующийся шлам размещается в шламонакопителях. Шлам не является радиоактивными отходами, что определяется по результатам проведенных исследований.

Необходимо исключить из технологического процесса бурения и строительства скважин техническую воду с содержанием радионуклидов выше нормативных и исключить контакт воды из рудного горизонта с другими отходами производства; исключить перемешивание радиоактивных буровых шламов с нерадиоактивными за счет селективного складирования в отдельных зумпфах буровых шламов, образованных при проходке рудного горизонта и безрудных интервалов. Обеспечить контроль, а в случае появления радиоактивных шламов, немедленно вывозить на полигон радиоактивных отходов. Если же шламы в обоих зумпфах по удельной активности попадают под выбранный критерий складирования, то их следует смешивать и вывозить в шламонакопитель. При соблюдении вышеуказанных мероприятий по окончании работы шламонакопителей суммарная удельная альфа-radioактивность буровых шламов в шламонакопителе не превысит 2200-2500 Бк/кг, что позволит провести работы по его ликвидации и рекультивации с минимальными затратами. В этом случае, по окончании срока эксплуатации объекта, достаточно будет засыпать шламохранилище вынутым при подготовке траншей грунтом.

По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорadioактивные отходы (рудный kern) доставляются на пункт временного хранения НРО, где складировются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО.

Для установления факта, что сортированный kern подлежат утилизации в качестве низкорadioактивных отходов (НРО), перед отправкой отобранного kern на пункт временного хранения, в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования kern.

Kern со скважин гамма активностью, не превышающий допустимые уровни, т.е. 0,30 мкЗ/час над естественным фоном, вывозятся в шламонакопитель. Перед этим в обязательном порядке вызывается дозиметрист для проведения радиометрических замеров. Согласно замерам, составляется акт радиационного обследования kern.

Площадка временного хранения не радиоактивного материала, расположена в специально отведенной части участка, прилегающего к kernохранилищу. По мере накопления, материал с площадки вывозится в шламонакопитель для укрепления внутренних стенок.

Шламонакопители предназначены для складирования бурового шлама, образующегося при проведении буровых работ в процессе сооружения технологических скважин на геотехнологическом поле (ГТП) рудника. Периодичность поступления бурового шлама определяется количеством пробуренных технологических скважин. Складированию в шламонакопитель подлежит буршлам, суммарная удельная альфа-активность которого превышает местные фоновые значения плюс 600 Бк/кг и колеблется до 10000 Бк/кг.

Низкорadioактивные отходы. Отход временно складировается в металлических контейнерах на открытой площадке с асфальтовым покрытием. После заполнения контейнеров (упаковок НРО) на площадке временного хранения, радиоактивные отходы вывозятся на окончательное захоронение в ПЗРО ТОО «Степное - РУ» в поселок Кыземшек по договору. Сбор твердых радиоактивных отходов производится непосредственно на местах их образования отдельно от обычного мусора и строго раздельно с учётом физического

состояния, взрыво- и огнеопасности согласно Правилам организации сбора, хранения и захоронения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива. Срок временного хранения радиоактивных отходов не более одного месяца. В случае, когда ежемесячное образование отходов не превышает 50 кг, этот срок может быть увеличен, но не более 6 месяцев. По мере накопления, или по окончании сортировки, низкорadioактивные отходы доставляются на пункт временного хранения НРО, где складываются в контейнеры, установленные на спецплощадке для временного хранения НРО. По мере накопления НРО передаются специализированному предприятию на договорной основе.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях (далее - Отчёт) к рабочему проекту «Строительство перерабатывающего комплекса урана в Южной части залежей участка № 2 Торткудук месторождения Моинкум ТОО СП «КАТКО» не допускается к реализации намечаемой деятельности согласно замечаниям, указанных в настоящем заключении.

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные

п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 (далее - Инструкция) присутствуют, то есть в отчете о возможных воздействиях: осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

1. Замечание №2 не устранено. Не соответствуют нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу указанные в таблице 6.6 (стр. 352-356 Отчета) согласно периода эксплуатации, норматив выбросов ЗВ установлен на 2025-2034 гг. Нарушение требования п. 5 ст. 120 Экологического кодекса РК, то есть экологические разрешения на воздействие выдаются на срок до изменения применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении, но не более чем на десять лет. Также, в соответствии п.8 ст. 39 Экологического кодекса РК, нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

2. Замечание №5 не устранено. Отсутствует сведения о конструкции проектируемого пруда-накопителя (емкость, ширина, длина, глубина). В отчете имеет место несоответствие объемов пруда-накопителя.

3. Замечание №6 не устранено. Отсутствует сведения о проектируемых очистных сооружениях (эффективность очистки, марка и вид). Представить паспорт очистных сооружений.

4. Замечание №8 не устранено. Не соответствуют нормативы эмиссий (ПДС) загрязняющих веществ, поступающих с очищенными на станции очистки от спец. прачечной сточными водами в пруд-испаритель указанные в таблице 4 (стр. 421-422 Отчета), где нормативы установлены на 2025-2029 гг. Не представлено обоснование расчета ПДС в пруд-накопитель, пруд-испаритель, так как объекты являются новыми (по аналогу или согласно справочных данных).

5. Замечание №9 не устранено. Отсутствует обоснование объемов образования бурового шлама. Не представлено производственная программа с указанием количество скважин, подлежащих бурению.

6. Замечание №9 не устранено. В части накопления и захоронения отходов производства и потребления не соответствуют Кодексу и противоречит принципам иерархии отходов,

установленных п. 1 ст. 329 Кодекса РК (далее- Кодекс) где установлено, что образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Кроме этого, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

7. Замечание №10 не устранено. То есть, не представлены сведения согласно п.2 ст.320 Кодекса места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Также, согласно п. 3 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). В данном отчете, места не указаны и не представлена документация к ним.

8. Замечание №11 не устранено. Согласно проектируемой деятельности не приведены мероприятия, а только сделана ссылка на 361 статью Кодекса РК.

Необходимо указать мероприятия, предусмотренные для предотвращения загрязнения подземных вод при обращении с отходами горнодобывающей промышленности обязательно соблюдение экологических требований для предотвращения загрязнения воды согласно ст.361 Кодекса.

9. Замечание №12 не устранено. То есть, после замечаний в проекте отсутствуют сведения о санитарных правилах согласно намечаемой деятельности.

10. Замечание №13 не устранено. Данные представлены письменно в ответах на замечаниях, а в Отчетах оставлен без изменений. То есть, не предусмотрены внедрение мероприятия согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

В целом Отчёт носит формальный характер и не соответствует требованиям Экологического законодательства.

Руководитель департамента

К. Калмахан

Исп. Орынкулова М.

Тел: 8(72533) 59-627

Руководитель департамента

Қалмахан Қанат Қалмаханұлы



