



Қазақстан Республикасы, Түркістан облысы,  
Түркістан қаласы, Жаңа қала шағын ауданы, 32 көшесі,  
ғимарат 16 (Министрліктердің облыстық аумақтық  
органдары үйі).  
Телефон - 8(72533) 59-6-06  
Электрондық мекен жайы: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

Республика Казахстан, Туркестанская область,  
город Туркестан, микрорайон Жана Қала, улица 32,  
здание 16 (Дом областных территориальных органов  
министерств).  
Телефон - 8(72533) 59-6-06  
Электронный адрес: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

## ТОО «Каратау»

Адрес: 161003, РК, Туркестанская  
область, Сузакский район, с.о.  
Каратауский, с. Сарыжаз, квар. 021,  
дом № 192

### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности  
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ92RYS00892861 от 28.11.2024 года  
(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Данным заявлением рассматривается рабочий проект «Расширение ЦППР участка №2 на руднике «Каратау», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области».

Мощность существующего на предприятии ЦППР составляет 4000,0 тонн/год урана в товарном десорбате. ТОО «Каратау» является действующим предприятием, который осуществляет свою деятельность на основании разрешения №KZ23VCZ03265482, выданный Департаментом экологии по Туркестанской области. Срок действия разрешения с 20.06.2023 года по 31.12.2032 года.

Основная деятельность ТОО «Каратау» - геологоразведочные работы на участке № 2 месторождения «Буденовское», добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработка урансодержащих растворов с дальнейшей реализацией продукции, производимой товариществом. Добыча природного урана методом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) считается одним из наиболее экологически безопасных способов извлечения урана.

Расширение производства переработки продуктивных растворов ЦППР предусмотрено на участке №2 Рудника «Каратау» в соответствии с заданием на проектирование.

Задача проекта – увеличение производства на 1200,0 тонн/год урана в товарном десорбате за счёт увеличения производственных мощностей ЦППР.

В административном отношении проектируемый объект находится в Созакском районе Туркестанской области. Ближайшие населенные пункты – п. Аксумбе расположенный на расстоянии 40 км, 43 км – п. Тайконыр. Географические координаты: С.Ш.44°45'14,45", В.Д. 67°39'24".

Начало строительства ЦППР – июнь 2025 года. Продолжительность строительства – 19 месяцев. Ввод в эксплуатацию планируется в феврале 2027 года. Срок недропользования до 2031 года.



Климат района резко континентальный, характеризующийся крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, резкими суточными колебаниями температуры. Наиболее высокая среднемесячная температура отмечается в июле-августе ( $+30-32^{\circ}\text{C}$ ) при максимальных суточных значениях  $+44^{\circ}\text{C}$ , минимальная температура приходится на январь  $-27,7^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовое количество осадков составляет 597,4 мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь - апрель). На летний период приходится около 6% всего количества выпадаемых осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Высота устойчивого снежного покрова 50 - 58 мм.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Расширение ЦППР участка №2 рудника «Каратау» подразумевает строительство нового отдельно стоящего здания по переработке продуктивных растворов с годовой производительностью 1200,0 тонн/год урана в товарном десорбате. Также проектом предусматривается модернизация существующей компрессорной путем установки дополнительного компрессора, модернизация существующей котельной с учетом увеличения тепловой нагрузки для отопления нового здания расширения ЦППР, модернизация существующей дизель-генераторной, демонтаж пункта экстренной самопомощи и склада перекиси водорода.

*Краткое описание технологического процесса в ЦППР.* ТОО «Каратау» осуществляет добычу природного урана на месторождении «Буденовское» рудника «Каратау» методом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). В скважины поступает раствор разбавленной серной кислоты, который реагирует в пласт с рудной массой. Далее продуктивный раствор подымается на поверхность и перекачивается в пескоотстойник. Продуктивный раствор ПР с пескоотстойника насосами ПР подается в ЦППР для сорбции урана. Необходимое количество продуктивного раствора для получения 1200,0 тонн/год урана в товарном десорбате составит - 8 393 369,0 м<sup>3</sup>. На колоннах сорбции происходит сорбция урана из продуктивных растворов на ионно-обменную смолу. В дальнейшем со смолы уран смывается крепкими (с повышенной концентрацией) растворами серной кислоты в присутствии нитрат-ионов. Данный раствор урана является товарным десорбатом, который является конечным продуктом Цеха переработки продуктивных растворов. Далее товарный десорбат направляется на сушку и прокалку в Афинажный цех участка №2 ТОО «Каратау» для получения закиси-окиси урана.

*Проектные решения: Демонтируемые здания и сооружения:* пункт экстренной самопомощи – поз. 2-48; склад перекиси водорода – поз. 2-32.

*Здания и сооружения, вовлечённые в модернизацию:* ЦППР – поз.2-1 (котельная, дизель-генераторная); компрессорная – поз. 2-64; эстакада выщелачивающих растворов.

*Вновь вводимые в эксплуатацию здания и сооружения:* расширение ЦППР – поз. 2-81; эстакада технологических коммуникаций.

**Проектируемый ЦППР.** Проектируемое здание ЦППР (поз.2-81 по ГП), размерами 24х30х25,5 м. Внутри помещения ЦППР предусматривается установка двух сорбционно-десорбционных модулей. Каждый сорбционно-десорбционный модуль состоит из: загрузочного бункера  $V=10\text{ м}^3$  – 3 шт.; колонны СНК-3М – 3 шт.; колонны СДК-1500/2000 – 1 шт.; колонны ДНК-2000 – 2 шт.; буферного бака  $V=20\text{ м}^3$  – 1 шт.; загрузочного бункера сорбента  $V=3,5\text{ м}^3$  – 2 шт.; барабанного грохота «Тромель» – 1 шт.

Каждый сорбционно-десорбционный модуль работает независимо друг от друга. Независимая эксплуатация модулей позволяет: рационально выводить вышедшее из строя оборудование на ремонтные работы, исключить взаимное перемешивание ионообменного материала, оптимизировать параметры и условия ведения процесса, а также работу действующих аппаратов.

Рабочим проектом также предусматривается установка емкостного и насосного оборудования для сбора и перекачки технологических растворов, смесителя для приготовления денитрирующего раствора, теплообменник-подогревателя десорбирующего раствора  $F=4\text{ м}^2$ , погружных насосов для дренажных приямков.



**Краткое описание технологического процесса в ЦППР.** ТОО «Каратау» осуществляет добычу природного урана на месторождении «Буденовское» рудника «Каратау» методом подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). В скважины поступает раствор разбавленной серной кислоты, который реагирует в пласт с рудной массой. Далее продуктивный раствор поднимается на поверхность и перекачивается в пескоотстойник. Продуктивный раствор ПР с пескоотстойника насосами ПР подается в ЦППР для сорбции урана. Необходимое количество продуктивного раствора для получения 1200,0 тонн/год урана в товарном десорбате составит - 8 393 369,0 м<sup>3</sup>. На колоннах сорбции происходит сорбция урана из продуктивных растворов на ионно-обменную смолу. В дальнейшем со смолы уран смывается крепкими (с повышенной концентрацией) растворами серной кислоты в присутствии нитрат-ионов. Данный раствор урана является товарным десорбатом, который является конечным продуктом Цеха переработки продуктивных растворов. Далее товарный десорбат направляется на сушку и прокалку в Афинажный цех участка №2 ТОО «Каратау» для получения закиси-окиси урана.

**Модернизация компрессорной.** Модернизация существующей компрессорной (поз. 2-64 по ГП) предусматривает установку дополнительного компрессора сжатого воздуха в связи с увеличением потребления сжатого воздуха.

**Модернизация котельной.** Модернизацией котельной предусматривается замена котлов отопительных на жидком топливе: два котла мощностью по 530 кВт каждый и один котел мощностью 1350 кВт - на два котла мощностью по 2 МВт каждый в связи с увеличением тепловой нагрузки.

**Модернизация дизель-генераторной.** Рабочим проектом предусматривается замена существующей дизель-генераторной установки, мощностью 400 кВт на дизель-генераторную установку мощностью 500 кВт в связи с увеличением электрической нагрузки.

**Эстакада технологических растворов.** Проектом предусматривается строительство новой эстакады для прокладки технологических трубопроводов от существующих эстакад для подачи технологических растворов в проектируемый ЦППР (п. 2-81 по ГП)

**Модернизация эстакады выщелачивающих растворов** Проектом предусматривается модернизация существующей эстакады для прокладки дополнительных трубопроводов с целью отвода выщелачивающих растворов от проектируемого ЦППР (п. 2-81 по ГП) в существующие пескоотстойники

**Демонтажные работы.** Рабочим проектом предусматривается полный демонтаж зданий пункта экстренной самопомощи (поз. 2-48 по ГП) и склад перекиси водорода (поз. 2-32 ГП). Объем работ утвержден заказчиком дефектной ведомостью.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

**Атмосферный воздух.** Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при строительстве являются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), бутилацетат, уайт-спирит, толуол, пропан-2-он (ацетон), циклогексанон, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Общий объем выбросов ЗВ в атмосферу в период строительства с 01.06.2025 г. по 28.02.2027 г. – 22,0 т/год.

**Основными веществами, выбрасываемыми в атмосферу при эксплуатации, являются:** пары серной кислоты, азот диоксид, углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид. Общий объем выбросов ЗВ в атмосферу в период эксплуатации с 01.02.2027 г. до 2031 года – 41,001 т/год.

**Водные ресурсы.** При строительстве вода используется на питьевые и технические нужды. Источником водоснабжения на период строительства и эксплуатации будут – существующие артезианские скважины, которые расположены на промышленной площадке перерабатывающего комплекса рудника «Каратау». Техническая вода используется для пылеподавления при строительстве. Период эксплуатации техническая вода необходима в технологическом цикле для технологических нужд и поддержания чистоты производственного помещения (гидроборка).



Объем водопотребления для хозяйственно-бытовой нужды 500,0 м<sup>3</sup>/год, для технических нужд – в период строительства - 4000,0 м<sup>3</sup>/год и на период эксплуатации – 72 000,0 м<sup>3</sup>/год.

Водоотведение. Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается. Проживание строителей предусматривается в вахтовом городке ТОО «Каратау». Хозяйственно - бытовые стоки направляются на существующие очистные сооружения ТОО «Каратау». Объем сточных вод составит 400,0 м<sup>3</sup>/год.

*Период эксплуатации.* Сброс производственных и хозяйственно-бытовых стоков отсутствует. Технологические процессы имеют замкнутую схему движения потоков на перерабатывающем комплексе и низкие удельные расходы применяемых реагентов позволяют избежать появления дебалансовых объемов технологических растворов и исключить из схемы организованные жидкие сбросы вредных химических веществ. Стоки от гидроуборки направляются в шламонакопитель, объем сточных вод составит 4700,0 м<sup>3</sup>/год.

*Растительный мир.* Использование растительных ресурсов не предусматривается, необходимость вырубки или переноса зеленых насаждений отсутствует. На проектируемой территории редкие виды растительности занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют.

*Животный мир.* Использование объектов животного мира, необходимых для осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

На проектируемой территории редкие виды животных занесенные, в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции отсутствуют.

*Отходы.* При строительстве намечаемой деятельности предполагается образование отходов производства и потребления.

*К отходам потребления относятся при строительстве:* твердо - бытовые отходы – 2,0 т/год, образуются в процессе деятельности работников.

*К отходам производства относятся при строительстве:* тара из-под лакокрасочных материалов – 2,0 т/год, огарки сварочных электродов - 0,2 т/год, промасленная ветошь и тряпки – 0,2 т/год, отходы изоляции (отходы битума и мастики) – 1,0 т/год, отходы пластмассы (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) – 1,5 т/год, отходы металла (стальные трубы, металлоконструкция) – 7,0 т/год, отходы строительства и сноса (отходы демонтажа) - 275,0 т/год, отходы кабеля – 0,01 т/год, отработанные СИЗ (тканевые перчатки, изношенная одежда и пр.) – 0,5 т/год. Общий объем отходов составит – 290,0 т/год.

Все виды отходов размещаются на территории временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям.

*К отходам производства относятся при эксплуатации:* От проектируемого ЦППР будут образовываться только промышленные отходы в виде твердых низкорadioактивных отходов (НРАО). Всего предельно возможное количество твердых низкорadioактивных отходов (НРАО) образуется - 140,0 тон/год.

Данные отходы после проверки на радиоактивное загрязнение будут вывозиться в соответствующие разрешенные места захоронения по договору. Для временного хранения НРАО на промышленной площадке рудника «Каратау» оборудована специальная площадка. Другие виды отходов от намечаемой деятельности отсутствуют.

Технология работы ЦППР не требует постоянного нахождения рабочего персонала, в связи с этим отходы жизнедеятельности не образуются.

**Намечаемая деятельность:** Рабочий проект «Расширение ЦППР участка №2 на руднике «Каратау», расположенного в Сузакском районе Туркестанской области», то есть на основании пп. 2.6 п. 2 раздела 2 приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, подземная добыча твердых полезных ископаемых.

В соответствии с пп. 3.1. п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к I категории.



### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные пп.27 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 факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения, то есть в отчете о возможных воздействиях.

1. Согласно требованиям ст. 238 Экологического кодекса (далее - Кодекс) предусмотреть мероприятия при использовании земель при проведении работ.

2. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

3. Необходимо дать характеристику 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.

4. Предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации согласно технологического процесса для объектов размещенных на территории Туркестанской области.

5. Добавить информацию о наличии земель особо - охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко - культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

6. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации) при эксплуатации.

7. Согласно ст. 359 Кодекса запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

8. Согласно ст. 329 Кодекса 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.

9. Необходимо учесть требования статьи 66 Водного Кодекса Республики Казахстан.

10. Представить таблицу водопотребления и водоотведения при строительстве и эксплуатации намечаемой деятельности, также следует учесть сброс сточных вод гидроуборки, так как они планируется в действующий шламонакопитель, который не является конечным приемником сточных вод.

11. Предусмотреть внедрение мероприятий 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.

12. Дать описание возможных аварийных ситуаций при намечаемой деятельности.

13. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

14. Представить технологический регламент (тех. паспорт) намечаемой деятельности.

15. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

16. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений. Согласно п.58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60% площади, для предприятий II и III класса - не менее 50%, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке промышленной площадью (объектами)), допускается озеленение свободных от застройки территорий с обязательным обоснованием в проекте по СЗЗ.

17. Предусмотреть мероприятия согласно требованиям ст. 370 Кодекса РК при работе с радиоактивными отходами

18. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

19. Необходимо предоставить карту - схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны.

20. Представить сведения об отходах входящих в состав НРО.

21. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

22. Представить протокол общественных слушаний по намечаемой деятельности на основании п.1 ст. 73 Кодекса, общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях и согласно требованиям пп. 4) п. 3 Главы 1 «Правил проведения общественных слушаний» Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.

**Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательной.**

**И. о. руководителя департамента**

**Н. Нурболат**

*Исп. Орынкулова М.  
Тел: 8(72533) 5-30-20*

И.о. руководителя департамента

Нурболат Нуржас Нурболатұлы



