



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 Жаңа Қала, улица 32,
здание 16 (Дом областных территориальных органов
министерств).
Телефон - 8(72533) 59-6-06
Электронный адрес: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

АО «НАК «Казатомпром»

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду Отчета о возможных воздействиях на рабочий проект «Проекта опытно- промышленной добычи на месторождении урана «Инкай» участка №3

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: АО «НАК «Казатомпром» в лице руководителя А.Х. Акжолова, БИН - 970240000816, 010000, РК, г. Астана, район «Есиль», улица Сығанақ, строение №17/12, тел: 8(7172)45-81-01, nas@kazatomprom.kz.

Согласно пп. 2.6 п. 2 раздела 2 к приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, подземная добыча твердых полезных ископаемых.

Вместе с этим, деятельность АО «НАК «Казатомпром» согласно пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, 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 09.08.2022 года за №KZ92VWF00072707;
2. Отчет о возможных воздействиях к проекту «Опытно-промышленной добычи месторождения урана «Инкай»;
3. Протокол общественных слушаний от 15.03.2023 года.

Общие описания видов намечаемой деятельности

Месторождение Инкай участок №3, в административном отношении, входит в состав Туркестанской и Кызылординской областей Республики Казахстан.

Проектом предусматривается проведение добычи урана способом подземного скважинного выщелачивания на месторождении урана Инкай участка №3 с запасами урана категорий C₁ и C₂.

Данным проектом предусмотрено бурение скважин ежегодно с 2024 по 2029 гг, кроме 2027 года. В 2027 году проектом предусматривается только добыча урана без проведения буровых работ. В 2028-2029 годы планируется бурение контрольных скважин.

Производство предназначено для отработки урансодержащих руд методом подземного скважинного выщелачивания сернокислыми растворами на месте залегания.

Технология добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания и переработки продуктивных растворов является замкнутой и безотходной.



АО «НАК «Казатомпром» является недропользователем по Контракту на разведку урана на участке №3 месторождения Инкай (рег. №4615-ТПИ-МЭ от 25.06.2018 г.).

Горно-подготовительные работы, в целом, включают в себя:

- бурение технологических и наблюдательных скважин проектных блоков, а также бурение контрольных скважин (предусматривается настоящим Проектом);
- монтаж участковых технологических узлов, совмещающих в себе узлы распределения выщелачивающих и узлы приема продуктивных растворов (УПРР) (по отдельному проекту на строительство);
- монтаж технологических узлов приготовления выщелачивающих растворов (ТУЗ) (по отдельному проекту на строительство);
- монтаж узлов технологических (УТ) для управления потоками растворов ПР и ВР (по отдельному проекту на строительство);
- монтаж вторичных трубопроводов для аккумуляции растворов со скважин поблочно и подачи их в магистральные трубопроводы до фактических для осуществления транспортировки растворов между пескоотстойниками ПР/ВР и ГТП (по отдельному проекту на строительство);
- прокладку воздушных линий электропередач напряжением 10 кВ до КТПН - 10/0,4 кВ геотехнологического поля для питания погружных насосов и энергообеспечения технологических блоков в целом (по отдельному проекту на строительство);
- прокладку кабельных линий электропередач напряжением 0,4 кВ от КТПН - 10/0,4 кВ до распределительных щитов (ЩР), расположенных на технологических блоках (по отдельному проекту на строительство);
- прокладку и строительство подъездных путей (дорог) от пром. площадки рудника ПСВ до участков работ (по отдельному проекту на строительство);
- автоматизацию и диспетчеризацию геотехнологического полигона (по отдельному проекту);
- внутриблочную обвязку скважин технологических блоков, которая заключается в монтаже раствороподъемных средств в откачных скважинах погружных насосов (по отдельному проекту на строительство);
- обустройстве оголовников технологических (откачных и закачных) скважин и подключении их к соответствующим растворопроводам (по отдельному проекту на строительство);
- обвязке закачных и откачных скважин и узлов распределения ВР и приёма ПР, расположенных в УПРР (по отдельному проекту на строительство).

Производственная программа предусматривает постепенный ввод технологических блоков с соответствующим движением запасов с учетом погашения. Планируемый прирост вскрытых запасов увязывается с графиком выполнения буровых работ. Величина прироста готовых к добыче запасов определяется календарным планом добычи урана, графиком обвязки и временем закисления.

Подземное скважинное выщелачивание является способом разработки рудных месторождений без поднятия руды на поверхность путем избирательного перевода ионов природного урана в продуктивный раствор непосредственно в недрах. С этой целью через скважины, пробуренные с поверхности, в рудную зону подают химический реагент (раствор серной кислоты), способный переводить минералы урана в растворимую форму. Раствор, пройдя путь от закачной скважины до откачной, поднимается с помощью технических средств (насосов) на поверхность, поступает в технологические узлы приема продуктивных растворов и по трубопроводам транспортируется на установку для его переработки.

При скважинном выщелачивании не происходит существенного изменения структурного состояния недр, так как не производится выемка горнорудной массы. В процессе скважинного выщелачивания в подвижное состояние в недрах переходит и выводится на поверхность менее 5% твердого материала, по сравнению со 100% при горных разработках урана. Отпадает необходимость строительства хвостохранилищ для хранения отходов повышенного уровня радиации. После отработки рудных тел и промывки технологических блоков водой происходит постепенное восстановление естественных окислительно - восстановительных



условий и процесс рекультивации состава подземных вод рудовмещающих водоносных горизонтов.

Таким образом, способ подземного скважинного выщелачивания, является более экономичным и экологически безопасным методом добычи урана по сравнению с шахтным и карьерным способами.

Технологический процесс промышленной добычи урана на месторождении и процесс переработки в ЦППР состоит из следующих стадий:

- сооружение эксплуатационных геотехнологических блоков;
- подача в недра слабых растворов серной кислоты (выщелачивающих растворов) для перевода урана в раствор;
- электронасосный раствороподъем урансодержащих (продуктивных) растворов из скважин;
- сбор продуктивных растворов с добычного полигона (геотехнологических блоков);
- транспортировка продуктивных растворов по технологическому трубопроводу на действующий перерабатывающий комплекс в пескоотстойники ПР ЦППР;
- сорбционное извлечение комплексных уранил-сульфатных ионов из сернокислых продуктивных растворов на перерабатывающей установке завода;
- десорбция урана с насыщенного сорбента с получением десорбатов на перерабатывающей установке ЦППР;
- переработка урансодержащих десорбатов на аффинажном производстве завода до желтого кека или закиси-окиси урана;
- транспортировка возвратных растворов по трубопроводам на полигоны ПСВ;
- «подкисление» возвратных растворов серной кислотой, с целью получения выщелачивающих растворов;
- закачивание выщелачивающих растворов в скважины добычного полигона.

Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферу являются: передвижной компрессор; сварочный агрегат; ДЭС; заправка; работа бульдозера; выемка грунта; обратная засыпка; каротажная станция; машина для РВР; топливозаправщик; сварка.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемых в атмосферу: железо (II, III) оксиды; марганец и его соединения; азот (II) оксид; азота (IV) диоксид; углерод (Сажа); углерод оксид; сера диоксид; бенз/а/пирен; керосин; алканы C12-19 /в пересчете на C/; пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния; сероводород; фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/; формальдегид.

Анализ результатов показал, что границы СЗЗ и в расчетных точках концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Объем выбросов ЗВ в атмосферу составляет на 2024 год – 2,9667 г/сек, 4,44662 т/год; на 2025 год – 2,964098 г/сек, 4,4376 т/год; на 2026 год – 2,967898 г/сек, 4,451301 т/год; на 2028 год – 2,95629819 г/сек, 4,40909132 т/год; на 2029 год – 2,95559819 г/сек, 4,40625132 т/год.

Водные ресурсы. Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хоз. бытовых и технических нужд предусмотрено привозное. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории РК. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Потенциальным источником воздействия на поверхностные воды на стадии горно-подготовительных работ будут являться сточные воды.



При проведении горно-подготовительных на проектируемом участке будут формироваться следующие виды сточных вод: хозяйственно - бытовые сточные воды; отработанные буровые растворы; откачные воды при освоении скважин.

Хозяйственно - бытовые сточные воды (хозфекальные) будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала буровой бригады. Потребление воды в хозяйственно-питьевых целях на стадии горно-подготовительных работ на нужды строительного персонала будет организовано по децентрализованной схеме, за счет поставки бутилированной воды питьевого качества. Хозяйственно - бытовые стоки будут характеризоваться типичным составом, подобным составу стоков, образующихся в жилом секторе. По своим характеристикам данный вид сточных вод может быть подвергнут очистке на биологических очистных сооружениях по типовой для хозяйственно - бытовых стоков схеме.

Для сбора хозяйственно - бытовых сточных вод, в целях исключения поступления загрязняющих веществ и микроорганизмов на водосборные площади, на стадии горно-подготовительных работ планируется размещение биотуалетов, снабженных водоизолированными сборниками хозфекальных стоков. Вывоз хозяйственно - бытовых сточных вод, образующихся на стадии горно-подготовительных работ осуществляется на основании договора со специализированной организацией.

Буровые сточные воды. Для технических нужд на стадии горно - подготовительных работ вода используется в приготовлении бурового и цементного растворов. Буровой и цементный растворы готовятся за пределами участка работ (на производственной базе буровой организации) и доставляются на участок в готовом виде. Буровой раствор в объеме 20 м³ завозится на каждую скважину.

Буровой раствор буровым насосом нагнетается в скважину и, подняв из нее выбуренную породу, поступает в циркуляционную систему буровой установки. Глинистый раствор и буровой шлам собираются в зумпф объемом 24 м³, который соединен канавкой с отстойником объемом 24 м³. В отстойнике собирается осветленный буровой раствор, используемый повторно. При достижении рудного горизонта канавка на основной зумпф перекрывается, буровой раствор из скважины направляется в специальный зумпф, объемом 3 м³, который соединен с отстойником рабочего зумпфа. По окончании разбуривания рудного горизонта раствор из скважины направляется снова в отстойник рабочего зумпфа.

Буровые сточные воды образуются при отстаивании отработанных буровых растворов и используются повторно. По окончании бурения каждой скважины отработанный буровой раствор согласно расчету с требованиями пунктов 383 и 384 «Правил обеспечения промышленной безопасности при геологоразведке, добыче и переработке урана» доставляются во временные пескоотстойники возвратных растворов, находящиеся на территории геотехнологических полей подготавливаемых к отработки блоков с последующей доставкой ее в рабочий пескоотстойник возвратных растворов, находящийся на промышленной площадке.

При бурении скважин на действующих блоках геотехнологического поля, откачка воды из основного зумпфа допускается производить через линию ремонтно-восстановительных работ или вывезти в бассейн ремонтно-восстановительных работ.

Откачные воды при освоении скважин. Освоение скважины ведется установкой УОС. Первые 16 м³ раствора сбрасываются в зумпф. Далее воды, образуемые при освоении, доставляются во временные пескоотстойники возвратных растворов, находящиеся на территории геотехнологических полей подготавливаемых к отработке блоков с последующей доставкой ее в рабочий пескоотстойник возвратных растворов, находящийся на промышленной площадке. Объем откачиваемой воды зависит от гидрогеологических свойств скважины и определяется по факту образования.

Возможными источниками загрязнения подземных вод на проектируемом геотехнологическом поле при его эксплуатации являются:

- фильтрационные утечки вредных веществ из трубопроводов и других сооружений технологического цикла;
- загрязненные участки геотехнологического поля (полигона скважин);



- пути транспортировки технологических растворов по магистральным трубопроводам;
- места складирования отходов производства;
- попадание продуктивных и выщелачивающих растворов в безрудные горизонты за счет нарушения целостности обсадки технологических скважин;
- остаточная кислотность подземных вод в продуктивном горизонте после выщелачивания.

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

Отходы. В процессе производственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления.

На период строительства полигона ПСВ предполагается образование отходов производства и потребления, из них: промасленная ветошь, отходы покрасочных материалов (ЛКМ); твердо - бытовые отходы (ТБО), огарки сварочных электродов, строительные отходы буровой шлам.

Вывод: Представленный отчета о возможных воздействиях на рабочий проект «Проекта опытно-промышленной добычи на месторождении урана «Инкай» участка №3 не допускается к реализации намечаемой деятельности согласно замечаниям, указанных в настоящем заключении.

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, 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 №1 не устранено. Согласно п.1 ст. 329 Экологического кодекса РК (далее - Кодекс) в Отчете имеет место несоответствия принципам иерархии, то есть буровые шламы захорониваются в проектируемые шламонакопители. Согласно п.2 ст.325 Кодекса захоронение отходов это складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия. Также, отходы бурения (буровой шлам) не может быть использован в качестве сырья для рекультивации, так как его нерадоактивность не определена лабораторными анализами. Буровой шлам не должен подлежать захоронению в шламонакопителях и зумпфах.

2.Замечание №9 не устранено. Не внесены изменения таблице 9.1.7 на стр. 132 Отчёта, то есть наименование не изменено.

3.Замечание №11 не устранено. На стр.129 Отчёта не указаны сведения о конструкции шламонакопителя (вместимость, количество проектируемых) размещающий буровой шлам и их основании.

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

Руководитель департамента

К. Калмахан

*Исп. Бейсенбаева Б.
Тел: 8(72533) 59-627*



Руководитель департамента

Қалмахан Қанат Қалмаханұлы

