



150000, Петропавлқаласы, К.Сүтiшев көшесi, 58 үй,  
тел: 8(7152) 46-18-85,  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,  
тел: 8(7152) 46-18-85,  
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Семизбай-У»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к  
Проекту разработки место рождения урана Семизбай. Книга 4.Охрана  
окружающей среды. Отчет о возможном воздействии.Шифр:240-ООС-ОВВ»**

Материалы поступили на рассмотрение: 04.105.2023 г. №  
KZ29RVX00771129.

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с  
ограниченной ответственностью «Семизбай-У».

Юридический адрес: 020700, Республика Казахстан, Акмолинская область  
область, Район Биржан сал, Степнякская г.а., г. Степняк, ул.Биржан Сал, Строеие  
№ 34

Фактический адрес: Республика Казахстан, г. Астана, ул. Е10, д.17/12.

БИН 061 240 000 604, тел/факс: +7 (7172) 45-85-88, приемная вн. номер:  
11550

Местонахождение объекта: Республика Казахстан, Северо-Казахстанская  
область, Уалихановский район

Намечаемая хозяйственная деятельность: промышленная обработка  
месторождения урана на руднике «Семизбай» методом подземного скважинного  
выщелачивания.

В соответствии с пп.2.6. п.2 раздела 2 Приложения 1 Экологического  
кодекса РК (далее Кодекс) подземная добыча твердых полезных ископаемых,  
относится к объектам, для которых проведение скрининга воздействия намечаемой  
деятельности является обязательным. Согласно Заключения об определении  
сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга  
воздействия намечаемой деятельности № KZ72VWF00094213 от 13.04.2023 г.  
выданное РГУ «Департаментом экологии по Северо-Казахстанской области»  
необходимо проведение оценки воздействия на окружающую среду.



Согласно п.7.13 раздела 1 приложения 2 Кодекса добыча урановой и ториевой руд, обогащение урановых и ториевых руд, производство ядерного топлива относится к объектам I категории.

### **Краткая характеристика намечаемой деятельности.**

При вскрытии технологических блоков на месторождении Семизбай в период с 2007-2016 гг., установлено уменьшение рудных площадей и запасов при сгущении разведочной сети 100х50 до 25х25 м в среднем около 30 %. Это послужило причиной проведения пересчета ранее утвержденных запасов.

Решением Наблюдательного Совета ТОО «Семизбай-У» изменены объемы добычи урана на месторождении Семизбай с 507,6 тонн/год на 406,1 тонн/год на период с 2023 г. по 2031 г.

ТОО «Семизбай-У» обладает правом недропользования на проведение добычи урана на месторождении Семизбай, расположенном в Северо-Казахстанской и Акмолинской областях согласно Контракту №2060 от 02 июня 2006 года.

В соответствии с Контрактом №2060 от 02 июня 2006 года срок действия составляет 25 лет с момента вступления Контракта в силу и истекает 02.06.2031 г.

В соответствии с производственной программой распределение бурения скважин по годам: 2023-585 скв., 2024-708скв., 2025-767 скв., 2026- 515скв., 2028 – 415скв., 2029 - 609 скв., 2030 – 571 скв., 2031 – 404 скв., 2032- 464 скв., 2033- 480 скв., 2034 – 258 скв.

Средняя проектная глубина технологических скважин на участке составляет 120 м.

Подземное скважинное выщелачивание (ПСВ) 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 раствор серной кислоты. Раствор, пройдя путь от закачной скважины к откачной, поднимается с помощью насосов на поверхность, объединяется в технологических узлах приема и распределения растворов и, далее, по трубопроводам транспортируется к установкам для 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% горнорудной массы (радиоактивные элементы), по сравнению со 100% - при традиционных способах добычи урана. Отпадает необходимость строительства хвостохранилищ для хранения отходов высокого уровня радиации. За счет постепенного восстановления естественных окислительно-восстановительных условий, происходит постепенный процесс рекультивации подземных вод рудовмещающих водоносных горизонтов.



Технологический процесс промышленной добычи урана на месторождении Семизбай состоит из следующих стадий:

- горно-подготовительные работы (ГПР), включающие в себя планирование схем вскрытия балансовых запасов, сооружение технологических скважин, обвязку блоков трубопроводами и ЛЭП и закисление горнорудной массы (ГРМ) растворами серной кислоты;

- добычу урана;

- насосный раствороподъем урансодержащих (продуктивных - ПР) растворов из скважин;

- сбор продуктивных растворов с технологических блоков;

- транспортировка ПР в пескоотстойники по трубопроводам на действующий перерабатывающий комплекс;

- транспортировка возвратных растворов по трубопроводам на геотехнологические поля (ГТП) добычных полигонов;

- подкисление возвратных растворов серной кислотой, с целью получения выщелачивающих растворов (ВР);

- закачивание ВР в скважины добычного полигона;

- ликвидация скважин и добычного полигона по завершении отработки залежи/месторождения.

Месторождения Семизбай введено в эксплуатацию в 2009 году.

Административно площадь месторождения расположена на границе Акмолинской и Северо-Казахстанской областей и состоит из следующих объектов:

- Промплощадка № 1 перерабатывающий комплекс (промышленная площадка); полигон ТБО, вахтовый поселок, шламонакопитель. Расположены на территории Акмолинской области.

- Промплощадка № 2 - добычный полигон (геотехнологическое поле) и полевой стан подрядной организации АО «Волковгеология» расположены на территории Северо-Казахстанской области.

Добычный полигон (Геотехническое поле). На месторождении применяется система отработки способом подземного выщелачивания с бурением технологических скважин с дневной поверхности. Вскрытие продуктивного горизонта производится бурением и сооружением технологических скважин с поверхности земли с обсадкой их полиэтиленовыми трубами с установкой фильтров в интервале продуктивного горизонта (данные работы проводятся субподрядной организацией). Средняя глубина скважин на месторождении - 120 м. После прокачки скважин и достижения ими проектных параметров эксплуатации, скважины обвязываются трубопроводами для подачи в продуктивный пласт выщелачивающих растворов и отбора из пласта продуктивных растворов.

Технологический процесс переработки продуктивных растворов является замкнутым циклом и не имеет сбросных (хвостовых) растворов, что исключает



строительство хвостхранилищ и минимизирует влияние производства на окружающую среду.

Вскрытие продуктивного горизонта производится бурением и сооружением технологических скважин с поверхности земли с обсадкой их полиэтиленовыми трубами с установкой фильтров в интервале продуктивного горизонта. Глубина скважин при эксплуатации месторождений 100 - 120 метров. После прокачки скважин и достижения ими проектных параметров эксплуатации, скважины обвязываются трубопроводами для подачи в продуктивный пласт выщелачивающих растворов и отбора из пласта продуктивных растворов.

На участках принимается закрытая система сбора и транспортировки растворов. Выщелачивающие растворы по напорным трубопроводам подаются к закачные скважинам и под давлением 3-6 атм. закачиваются в продуктивные горизонты. Содержание кислоты в выщелачивающих растворах изменяется от 5 до 20г/л в зависимости от степени обработки блока.

Продуктивные растворы (ПР) поднимаются на поверхность погружными электронасосными агрегатами и по напорным трубопроводам поступают в пескоотстойник ПР, откуда насосами по магистральным трубопроводам перекачиваются в карту продуктивных растворов участка переработки продуктивных растворов для сорбционного извлечения урана.

Товарный десорбат, представляют собой жидкие водные растворы желто-зеленого цвета с насыщением от светлого до темного оттенков. Уран присутствует в растворе в виде сульфат уранила  $UO_2SO_4$  находящиеся в переменном соотношении и свободной серной кислоты  $H_2SO_4$ . Содержание урана в товарном десорбате - более 40 г/л, кислотность (по  $H_2SO_4$ ) - не менее 180 г/л.

Местоположение и количество скважин, запланированных на каждый год, может меняться и уточняется по результатам эксплуатационной разведки и технологического вскрытия. В результате вскрытия балансовых запасов технологическим бурением и эксплуатационной разведкой возможна корректировка форм и размеров рудных тел, а также количества запасов технологических блоков. В зависимости от этого, допускается корректировка количества технологических скважин, конфигурации технологических блоков и схем вскрытия, а также геотехнологических параметров относительно приведенных в проекте.

Технологический процесс производства состоит из следующих стадий:

- Серноокислотное выщелачивание урана из руды методом ПСВ;
- Сорбционное извлечение комплексных уранил-сульфатных ионов из ПР на сорбенте – сильноосновном анионите Purolite A-500, или его аналогах;
- Отмывка насыщенного сорбента от механических взвесей (шламов);
- Донасыщение сорбента частью урансодержащего раствора;



- Десорбция уранил-сульфатных ионов с насыщенного сорбента сульфатными растворами с получением сернокислого урансодержащего раствора и одновременным переводом сорбента в сульфатную форму (регенерация сорбента);
- Промывка регенерированного сорбента маточниками сорбции или технической водой;

- Транспортировка УР на завод – переработчик для дальнейшей переработки.

Продолжительность смены - 12 часов, количество смен - 2. количество рабочих дней в году – 365, количество рабочих часов в году – 8000.

Переработка (концентрирование) урана происходит путем извлечения его из продуктивного раствора сорбционно - десорбционным способом, получением продукта в виде урансодержащего раствора. Производственный процесс осуществляется через одну технологическую линию.

Для обеспечения располагаемых на ГТП технологических узлов, а также откачных и универсальных скважин проектом предусматриваются кабельные электросети 0,4 кВ от комплектных трансформаторных подстанций (КТП) 400 кВа.

КТП подключаются к существующей ТП 110/10, расположенной к югу от основной промплощадки. Сети электроснабжения 10 кВ запроектированы воздушными и активно используются для передачи электроэнергии.

Снабжение объектов электроэнергией осуществляется по существующим сетям электроснабжения. Рудник использует преимущественно воздушные линии электропередачи напряжением 10 кВ до КТП-10/0,4 кВ геотехнологического поля и кабельные линии электропередач напряжением 0,4 кВ от КТП-10/0,4 кВ до распределительных щитов (ЩР), расположенных на технологических блоках.

Чистая вода основного цикла освоения скважин сбрасывается в основной зумпф и вывозится водовозами в осветлитель технической воды. Радиоактивная водасбрасывается только в участковые перекачные емкости продуктивных растворов (пескоотстойники) на ГТП для её дальнейшего использования в производственном цикле. Регламентом запрещается использовать эту воду для технических нужд.

### **Оценка воздействия на окружающую среду**

**Атмосферный воздух.** Основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются компрессор, буровые, погрузочно-разгрузочные работы при выемке грунта, пыление инертных материалов, склад временного хранения ППС, приготовление цементного и бурового раствора, лакокрасочные работы, сварка и резка метала, сварка полиэтиленовых труб и др.

В период горно-подготовительных работ от организованных и неорганизованных источников выбросов в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества при следующих операциях:

- при снятии почвенно-растительного слоя (ПРС) на площадке, планировочных работах, строительстве дорог и стоянок, при погрузочно-



разгрузочных операциях, грунтом, выемке и хранении грунта, при транспортировке: пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %;

- при работе спецтехники через выхлопные трубы в атмосферу выбрасываются продукты сгорания дизтоплива: оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, бенз(а)пирен, сажа, альдегиды;

- сварочные работы сопровождаются выбросами оксидов железа, марганца, фторидов;

- сварочные работы по сварке пластиковых труб образуют выбросы углерода оксид и хлорэтилена;

- работы по сварке полиэтиленовых труб сопровождаются выбросами углерода оксид и хлорэтилена;

- буровые работы осуществляются с помощью бурового агрегата с электрическим приводом и сопровождаются выбросами пыли неорганическая с содержанием кремния 20-70 %.

Источниками загрязнения (далее – ИЗ) атмосферного воздуха при проведении работ на участке являются:

#### Организованные источники

**Источник 0001** – Работа передвижного компрессора. Компрессор XRVS – 336 с расходом топлива 25 л/час. При работе компрессора выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

**Источник 0002** – Топливозаправщик ТРК Дизель. Для заправки дизельных установок предусмотрен мобильный топливозаправщик. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: Сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

**Источник 0002** – Топливозаправщик ТРК Бензин. Для заправки дизельных установок предусмотрен мобильный топливозаправщик. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол

#### Неорганизованные источники

**Источник 6001** – Земляные работы при подготовке площадки к бурению. Выемка грунта. Окапывание скважин экскаватором. Засыпка грунтом, работа бульдозера. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

**Источник 6002** – Приготовление цементного раствора. Расход цемента при рекультивации скважин 300 т. Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала 0,1 т/час. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6003** – Приготовление бурового раствора. Приготовление глинистого раствора (глина). Максимальное количество отгружаемого



(перегружаемого) материала 0,1 т/час. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6004** – Сварочные работы. При выполнении работ расход электродов планируется исходя из нормы расходования 200 кг. Загрязняющими веществами являются оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды, фтористые соединения, азот диоксид и углерод оксид

**Источник 6005** - Земляные работы при рекультивации. Обратная засыпка производится Бульдозером. Перемещение грунта по площадке. Планировка площадки бульдозером. Обратная засыпка канав. Обваловка. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6006** – Перемещение спецтехники по площадке. Движение автотранспорта по площадке обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги. Одновременно по территории площадки передвигается не более 14 единиц автотранспорта и спецтехники. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6007** – Склад инертных материалов.Привезенные инертные материалы (рафий, щебень, песок) – будет храниться на временном отвале.

**Источник 6008** – Буровые работы; Буровые работы осуществляются передвижной установкой Буровые агрегаты ЗИФ-1200 со вспомогательным оборудованием, максимальное количество работающих буровых станков данного типа – 11 шт., работают одновременно. Время работы одного станка данного типа, 4320 час/год. Средства пылеподавления или улавливания пыли: ВВП – водно-воздушное пылеподавление. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6009** – Отвал временного хранения грунта. Снятый грунт – почвенно-плодородный слой – будет храниться на временном отвале (по 8760 час/год). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>

**Источник 6010** – Сварка полиэтиленовых труб. Соединение материала из пластика (полиэтилена) производится с помощью аппаратов для пайки (сварки) полиэтиленовых изделий при температуре 255° С и напряжении 220В. При проведении сварки выделяются такие вредные вещества, уксусная кислота, оксид углерода, пыль полиэтилена

**Источник 6011** – Лакокрасочные работы Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух красочного тумана. При покраске выделяются загрязняющие вещества: ксилол, ацетон, толуол, уайт-спирит, взвешенные вещества.

**Источник 6012** – Работа спецтехники (не нормируется).

**Источник 6013** Ремонтно-механический участок: Сварочный пост. Годовой расход электродов марки МР-4 - 160 кг, УОНИ-4 - 160,0 кг. Кроме того, для



используются баллоны с пропанобутановой смесью для проведения газосварочных работ - 8 шт./год (20 кг вес 1 баллона). Загрязняющими веществами является железо оксида, марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

Металлообрабатывающие работы: Токарный станок 9М14Ф- 11 час/сут, 2640, час/год. Загрязняющие вещества: пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния.

Наждачный станок с диаметром круга 150 мм. 1 час в день, 240,0 час/год. Загрязняющие вещества пыль абразивная и пыль неорганическая ниже 20%> двуокиси кремния.

**Источник 6014** - Гидроизоляционные работы. При нанесении битума в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: алканы С12-19.

**Источник 6015** – Выбросы от шлифовальных машин. При работе шлифовальной машины в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: взвешенные частицы, пыль абразивная

**Источник 6016** – Хранение и отпуск масла. Для хранения масла предусмотрена металлическая емкость объемом 0,2 м<sup>3</sup>. Емкость герметична. При хранении масла выбросы в атмосферный воздух отсутствуют. По мере необходимости масло на склад ГСМ завозится в заводском затаренном виде. Загрязняющим веществом является масло минеральное нефтяное.

**Источник 6017** – Хранение и отпуск ГСМ. Для хранения дизельного топлива предусмотрена емкость объемом 60,0 м<sup>3</sup>. Для хранения бензина предусмотрена емкость объемом 3,0 м<sup>3</sup>. Отпуск бензина осуществляется через сливной кран. В атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные, сероводород, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.

На этапе эксплуатации полигона ПСВ, на участке принимается закрытая система сбора и транспортировки растворов. Выщелачивающие растворы по напорным трубопроводам подаются к нагнетательным скважинам и под давлением 3-6 атм. закачиваются в продуктивные горизонты. Содержание кислоты в выщелачивающих растворах изменяется от 5 до 20 г/л в зависимости от степени обработки блока. На добычном полигоне (полигоне скважин) участка месторождения продуктивные растворы поднимаются на поверхность погружными электронасосными агрегатами и по напорным трубопроводам поступают в отстойные карты, откуда насосами по магистральным трубопроводам перекачиваются на переработку за пределы добычного полигона.

Таким образом, в связи тем, что участок состоит только из системы закачных и откачных скважин, а также магистральных трубопроводов для перекачки растворов, которые предполагают герметичность и отсутствие утечек, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух от них отсутствуют.



Выбросы ЗВ в атмосферу с 2023-2032 г по годам составляют: в 2023 г. - 8,118196639 т/год, 2024 г. - 10,946956639 т/год, 2025 г. - 10,895806639 т/год, 2026 г. - 10,921666639 т/год, 2027 г. - 10,746416639 т/год, 2028 г. - 10,746116639 т/год, 2029 г. - 10,691226639 т/год, 2030 г. - 10,826446639 т/год, 2031г. - 10,771146639 т/год, 2032 г. - 10,668946639 т/год.

Размер СЗЗ для предприятия определялся от границы территории (горного отвода) до границы расчетной санитарной защитной зоны, в соответствии с п.38, 39 СП 237.

На границе СЗЗ не наблюдаются превышения расчетных максимальных концентраций ни по одному загрязняющему веществу над значениями 1,0 ПДКМ.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух при выполнении буровых работ на геотехнологическом поле месторождения Семизбай предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;

- своевременное и качественное обслуживание спецтехники и автотранспортных средств;

- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующих стандартам;

- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

- для снижения пыления – ограничение по скорости движения транспорта и использование поливомоечных машин для подавления пыли;

- использование качественного дизельного топлива и бензина для заправки техники и автотранспорта.

- проведение буровых работ с применением агрегатов с электрическим приводом главных механизмов;

- тщательная технологическая регламентация проведения буровых работ

- автотранспортные средства, на которых осуществляется перевозка пылящих материалов навалом, оснащаются тентовыми укрытиями кузовов, не допускающими рассыпания и выпыливания грузов из кузовов в процессе транспортировки;

- своевременный технический осмотр автотранспорта с его проверкой на соответствие норм токсичности и дымности отработавших газов.

На всех этапах буровых работ будут выполняться мероприятия по пылеподавлению.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода. Контроль на



источниках выбросов и на контрольных точках в пределах области воздействия на границе СЗЗ осуществляется в соответствии с планом-графиком.

**Водные ресурсы.** В районе месторождения имеются солёные озера (наиболее крупное Жамантуз) и временные водотоки - реки Кыздымкарасу, Семизбай и Шат. Реки питаются в основном за счет таяния снега и характеризуются непродолжительным пиком весеннего паводка. Дополнительным источником питания рек являются грунтовые воды и дождевые осадки.

В настоящее время русла рек зарегулированы насыпными плотинами выше по течению от месторождения Семизбай. Озеро Жамантуз относится к числу пересыхающих солёных озёр. Мелкие озёра на востоке территории имеют незначительные размеры и полностью пересыхают в летний период. В результате интенсивного испарения по берегам озёр широко распространены солончаки.

В целом, Семизбайская депрессия не содержит вод, по качеству пригодных для целей водоснабжения, обводнения пастбищ, орошения.

Согласно письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭПР РК» (исх.:№ 18-12-04-08/691-И от: 17.05.2023) установлено, что границы месторождения «Семизбай» накладываются на водные объекты реки Семизбай и Шат. На данных водных объектах не установлены водоохранная зона и полоса, не определен режим хозяйственного использования. Кроме того, согласно пп.4 п.1 ст.25 Кодекса РК О недрах и недропользовании на территории земель водного фонда запрещается проведение операции по недропользованию.

На участок сооружения скважин питьевая вода доставляется в бутылках. При сооружении скважин вода используется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. 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 в количестве 2 л на человека в сутки.

Для производственных нужд 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 16 м<sup>3</sup> завозится на каждую скважину.

Хозяйственно-бытовые сточные воды (хозфекальные) будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала буровой бригады. Бытовое обслуживание персонала буровых бригад будет осуществляться за пределами участка в вахтовом поселке.

Расчет объемов образования хозяйственно-бытовых стоков на стадии буровых работ выполнен исходя из нормы образования хозфекальных стоков 3,0 м<sup>3</sup> на человека в год.



С учетом планируемой численности буровой бригады 4 человека, годовой объем хозяйственно-бытовых стоков составляет 12 м<sup>3</sup> на одну бригаду. 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 хозяйственно-бытовых стоков. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся на стадии горно-подготовительных работ осуществляется на очистные сооружения предприятия.

Технологические растворы при добыче урана способом ПСВ используются в замкнутом цикле. Производственные сточные воды на проектируемом геотехнологическом поле отсутствуют.

Для предотвращения загрязнения подземных вод на полигоне ПСВ предусматривается комплекс следующих мероприятий и технических решений:

- использование в технологическом цикле материалов, стойких к воздействию кислот,

- цементация затрубного пространства, а также тампонаж после окончания эксплуатации технологических скважин по асему интервалу бурения для предотвращения загрязнения подземных вод надрудных водоносных горизонтов,

- испытание технологических скважин методом гидравлической опресовки,

- сбор дебалансных технологических растворов,

- использование технологических растворов в замкнутом цикле производства: ВР - скважины - ПР - сорбция - ВР - скважины.

Оценка загрязнения подземных вод производится по наблюдательным скважинам, которые бурятся на территории полигона скважин.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод относятся:

- сооружение санитарной охранной зоны вокруг резервуаров питьевой воды,

- эффективный отвод поверхностных сточных вод с территории промплощадки,

- сбор проливов в отдельный приемок и повторное использование в технологическом процессе,

- сооружение наблюдательных скважин за возможным растеканием растворов на полигоне ПСВ,

Основными требованиями, предъявляемыми к качеству сооружения технологических трубопроводов, являются:

- полная герметичность трубопроводов технологических растворов,

- использование труб из кислотостойких материалов (полиэтилен, нержавеющая сталь).

Наблюдательные скважины входят в режимную сеть многолетних наблюдений за процессом восстановления пластовых вод в условиях естественной деминерализации.



По окончании обработки рудных блоков все технологические скважины подлежат ликвидации по специальной технологии, предотвращающей влияние скважин на естественные гидродинамические процессы. Ликвидация скважин должна быть предусмотрена в составе специального проекта рекультивации загрязнённых площадей полигона ПСВ.

**Отходы производства и потребления.** На территории геотехнологического поля предполагается образование следующих видов отходов производства и потребления:

1) Опасные отходы: отходы покрасочных материалов (ЛКМ) 08 01 11\* - 0,191 т/г., промасленная ветошь 15 02 02\* - 0,254т/г., Отработанные масла 13 02 08\* - 0,474 т/г., Батареи свинцовых аккумуляторов 16 06 01\* - 0,144т/г, Отработанные люминесцентные лампы 20 01 21\* -0,00063т/г.

2) Неопасные отходы: полиэтиленовая стружка 12 01 05 - 5т/г., огарки сварочных электродов 12 01 13 - 0,015 т/г., Отходы изоляции битума 17 03 02 – 0,1383 т/г., Отработанные СИЗ 15 02 03 – 0,5т/г., твердо-бытовые отходы (ТБО) 20 03 01 - по годам: 2023-5,25т/г., 2024-5,25т/г., 2025-5,25т/г., 2026-4,725т/г, 2027-4,725т/г., 2028-4,2т/г., 2029-5,25., 2030-5,25т/г., 2031-4,2т/г., 2032-3,975т/г.; строительные отходы 17 01 07 – 5,0 т/г.; Пластмасс 20 01 39 -1,77 т/г., Бумажные отходы 20 03 01 – 0,662 т/г., Отработанные автошины 15 02 03 – 0,283т/г., Загрязненные упаковочные материалы 15 01 01 – 4,0 т/г., буровой шлам 01 05 99 – по годам 2023-2023-878,31т/г., 2024-1044,72т/г., 2025-1141,32т/г., 2026-752,19т/г, 2027-783,95т/г., 2028-592,06т/г., 2029-888,39т/г., 2030-839,6 тг., 2031-584,7т/г., 2032-718,04т/г.

3) Зеркальные отходы - отсутствуют.

4) Не классифицируемые отходы - низкорadioактивные отходы.

Количество отходов производства и потребления рассчитано по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные на максимальные годовые показатели.

Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

**Животный мир.** Животный мир на территории расположения рудника Семизбай изучен слабо. Однако отмечается, что в настоящее время к числу постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, обыкновенная лисица и др. К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д. На территории встречаются падальные мухи.

С насекомыми-сапрофагами связаны хищники: жуки жужелицы, жуки-стафилины, карапузики, муравьи и некоторые другие насекомые.



В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных (точнее, амфибионтных) насекомых, среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

Наличие диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, постоянно обитающих на территории рудника не выявлено, согласно справки Северо-Казахстанской территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира. № 02-02-05/238 от 2.05.2023г. РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее - Инспекция) часть запрашиваемого участка расположена в Северо-Казахстанской области на территории охотничьего хозяйства «Кулыкольское» (далее Охотхозяйство) Уалихановского район, вне особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а именно лебедь кликун, серый журавль, журавль красавка.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, зайцы, барсук, сурок, ондатра, серая куропатка, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Предполагается, что в период весеннего массового пролета птиц может встречаться стрепет и журавль, занесенные в Красную Книгу Казахстана.

Предусмотрены следующие мероприятия по сохранению животного мира:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории буровой площадки во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;



- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в ПСД решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- рассматривается возможность замены или модификации штыревых изоляторов на ВЛ 6-10кВ на более безопасные для птиц (исключение поражения электрическим током) или оснащение их птицепрозрачными устройствами (ПЗУ)

- во внутрикорпоративные стандарты включены условия и требования по регистрации дорожных происшествий с участием диких и домашних позвоночных животных;

- будет вестись учет погибших на дороге позвоночных животных;

- усилен контроль за соблюдением скоростного режима подрядными организациями.

При ведении работ по подготовке буровых площадок не допускается:

- захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

В процессе строительства и эксплуатации объекта намечаемой деятельности необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;



- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в процессе строительства и эксплуатации объекта природоохранных требований и правил.

В период проведения буровых работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова..

**Растительный мир.** На территориях, прилегающих к месторождению Семизбай значительное распространение, получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами - березовые колки.

Описываемый район широко представлен различными вариантами типчаково-ковыльных сухих степей на маломощных щебенистых и малоразвитых почвах и охватывает разнообразные по природным условиям угодья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности.

Особенностью растительного покрова подзоны являются господство ковылей, главным образом ковылка (*Stipa Lessinqiana*, *Stipa cfillata*, *Stipa sareptana*), типчака, тонконога при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья.

Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как, например гвоздичка тонколепесная, зопник нивяный, ромашник казахстанский, люцерна, жабрица, тысячелистник и т. п.

Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, калина, и др.) в основном произрастают на пониженных участках рельефа и поймах рек.

На территории рудника Семизбай древесные породы представлены березовыми колками на равнинах к юго-востоку от промышленной зоны предприятия и редкими насаждениями сосны на выходах гранитоидных пород.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, монтаж, демонтаж оборудования и химическое загрязнение.



При разработке месторождения урана методом ПСВ растительный мир подвергается значительно меньшему антропогенному воздействию и изменениям, чем при добыче урана горным способом.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- в результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации строительных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет

. При разработке месторождения урана методом ПСВ растительный мир подвергается значительно меньшему антропогенному воздействию и изменениям, чем при добыче урана горным или шахтным способом. Деятельность предприятия оказывает локальный характер.

**Земельные ресурсы.** Месторождение Семизбай приурочено к Семизбайской депрессии в пределах северо-восточной окраины Казахского нагорья, постепенно переходящего в Западно-Сибирскую равнину.

Рельеф района месторождения равнинный, холмисто-грядовый, с очень пологим общим наклоном поверхности к северу и востоку. Абсолютные высотные отметки колеблются от 90 до 140 м, относительные превышения холмов над впадинами не превышают 20-50 м. Холмы и гряды с широкими и плоскими гребнями и очень пологими склонами чередуются с впадинами, как правило, занятыми озерами, болотами и солончаками.

Грунты мощностью 1-3 м представлены щебенкой, супесью и суглинками. Почвы на большей части территории переходные - от чернозёмных к каштановым. Ландшафт типичный для Северного Казахстана - степной с типчаково-ковыльной растительностью и сухостепным разнотравьем. Редко встречаются небольшие колки кустарников и деревьев.

Большая часть почв территории из-за легкого механического состава, засоления, низкого содержания органического вещества, небольшой емкости



катионного обмена обладают невысокой устойчивостью к антропогенным нарушениям. С точки зрения устойчивости к антропогенному воздействию, почвы, выделенные на обследованной территории, можно систематизировать в следующем порядке (по мере снижения устойчивости): такыры, такыровидные, солонцы, серо-бурые солонцеватые, серо-бурые нормальные, солончаки (луговые, обыкновенные).

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории.

Существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

На предприятии ТОО «Семизбай-У», согласно программы производственного экологического контроля (ПЭК) ведется Производственный мониторинг уровня загрязнения почв 1 раз в год в теплый период.

#### **Физическое воздействие.**

**Шум.** Общее воздействие производимого шума на территории промысла в период сооружения скважин и эксплуатации технологического оборудования будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники и передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудований, расположенных на соответствующих площадках.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

**Электромагнитные излучения.** Основными источниками электромагнитного излучения при сооружении и эксплуатации полигона ПСВ



будут являться электрогенераторы, линии электропередач, трансформаторные подстанции, радиосвязь и т.п. Проектируемые ЛЭП относятся к средней напряженности. Превышения уровня ПДУ пр. эксплуатации не будет.

По данному проекту не предусматривается производственное оборудование, а выбранные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях мобилизации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации.

Источниками электромагнитных излучений будут являться высоковольтные линии электропередач после ввода их в эксплуатацию, и трансформаторные подстанции с силовыми трансформаторами. К месторождению подходит ЛЭП - 110 кВт от пос. Бестюбе (50км). Эти объекты устанавливаются и эксплуатируются только в соответствии с требованиями электробезопасности (высота опор, количество проводов и изоляторов на них). Поэтому ЛЭП не будет представлять опасности, как для населения, так и для ОС.

**Вибрация.** Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящий, главным образом, в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности отсутствует.

**Радиация.** Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Работы по сооружению скважин представляют потенциальную радиационную опасность для персонала и окружающей среды.

К опасным производственным факторам относятся буровые шламы и откачные воды рудных горизонтов;

При проведении работ по сооружению скважин для добычи урана проявляются факторы, оказывающие вредное воздействие на персонал, население и окружающую среду. К ним относятся повышенные содержания в воздухе, почве, воде и на поверхности оборудования радиоактивных веществ - природного урана и его продуктов распада.

При сооружении скважин основным источником радиационной опасности будет являться извлекаемый на поверхность буровой шлам рудного горизонта и воды извлекаемые при освоении скважин. Буровой шлам рудного горизонта будет собираться в специальный зумпф. Откачиваемая воды собирается в перекачные емкости возвратных растворов. Из спец зумпфа излишний буровой раствор,



отстоянный от шлама, сливается в рабочий зумпф, накопленный шлам в спецзумпфе вывозится на место сбора шламов из рудных интервалов. Сброс радиоактивных вод, образуемых при освоении скважин осуществляется в перекачные ёмкости возвратных растворов рудника для использования в технологическом процессе добычи.

Для контроля воздействия проектируемых работ на окружающую среду на предприятии имеется служба радиационной и экологической безопасности, отвечающая за учет, хранение, передачу и транспортировку всех отходов, включая радиоактивные.

Проектом предусматривается проведение замеров МЭД и отбор проб грунта со дна каждого зумпфа до начала бурения скважины и шлама после завершения бурения скважины с целью выявления случаев сверхнормативного загрязнения грунтов. В случаях превышения норматива по общей удельной альфа-активности грунтов, зумпф будет дезактивирован путем изъятия загрязненного грунта перед рекультивацией.

При освоении скважин производится откачка вод. Если по результатам замера МЭД они признаются радиоактивными, то сбрасываются в перекачные ёмкости возвратных растворов для повторного использования в технологии добычи урана.

Временное хранение радиоактивных отходов предусматривается на специальных площадках рудника. Все образуемые отходы будут классифицироваться на месте и направляться на пункты временного хранения.

Проектом предусматривается при обнаружении радиоактивного остаточного загрязнения проведение дезактивации и технической рекультивации зумпфов и почв

Главным условием безопасного ведения является обязательное выполнение санитарных правил и гигиенических нормативов.

В целях обеспечения безопасности предусмотрены:

- планомерное и своевременное выявление наличия и интенсивности проявления вредных производственных факторов;
- использование средств индивидуальной защиты.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- устранением непосредственного контакта персонала с радиоактивными отходами;
- своевременным удалением и обезвреживанием отходов производства;
- профессиональной подготовкой работающих;
- строгим соблюдением правил личной гигиены персонала.

Радиационный контроль на участках проектируемых работ, производится в соответствии с инструкциями, разработанными на предприятии.

**Социально-экономическая сфера.** Проведение планируемых работ приведет к созданию ряда рабочих мест, позволит максимально использовать



существующую транспортную систему и социально-бытовые объекты, привлечь местных подрядчиков для обеспечения строительных работ, приведет к увеличению спроса на продукты питания местных сельхозпроизводителей. Создание дополнительных рабочих мест приведет к увеличению поступлений в местные бюджеты финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- строгое выполнение проектных решений при проведении строительных работ;
- обязательное соблюдение всех правил эксплуатации технологического оборудования при строительстве и эксплуатации объекта;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки во время работы механизмов;
- использование контейнеров для сбора отходов производства и потребления;
- строгое следование Проекту управления отходами;
- своевременное проведение профилактического осмотра и ремонта оборудования и питающих линий.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные данным проектом, полностью соответствуют экологической политике, проводимой в Республике Казахстан. Основные принципы этой политики сводятся к следующему:

- минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;
- использование новейших природосберегающих технологий;



- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- полное восстановление нарушенных элементов природной среды после завершения работ.

Предприятием разработан План ликвидации аварий ,в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения - по локализации, исключению загораний,максимальному снижению тяжести последствий.

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

- электронная копия заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ72VWF00094213 от 13.04.2023 г.;

- электронная копия проекта «Проект разработки месторождения урана Семизбай. Книга 4. Охрана окружающей среды. Отчет о возможном воздействии. Шифр:240-ООС-ОВВ»;

- электронная копия сопроводительного письма с указанием места, даты и времени проведения общественных слушаний;

- протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по Проекту «Проект разработки месторождения урана Семизбай. Книга 4. Охрана окружающей среды. Отчет о возможном воздействии. Шифр:240-ООС-ОВВ»;

**В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения на воздействие необходимо учесть требования экологического законодательства:**

1. 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 подземные 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.

2. На основании письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-12-05-07/800-И от 01.06.2023 г. границы месторождения «Семизбай» накладываются на водные объекты (реки Семизбай,Шат) На данных водных объектах водоохранная зона и полоса не установлена и не определен режим хозяйственного использования.



Согласно п.1 ст.116 Водного кодекса Республики Казахстан, для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. В связи с вышеизложенным, до начала осуществления намечаемой деятельности, необходимо установить водоохранную зону и полосу, а также определить режим хозяйственного использования рек Семизбай, Шат.

3. Согласно п.2 ст. 120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с расположением в районе месторождения Ишим-Иртышского артезианского бассейна до начала осуществления намечаемой деятельности необходимо предусмотреть согласование уполномоченного органа по изучению недр на проведение работ по недропользованию.

4. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) 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). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий). Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 Экологического кодекса РК.

5. Необходимо предусмотреть соблюдение требований п.2 статьи 238 Кодекса, а именно: недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.



6. Предусмотреть соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию предусмотренных ст.397 Кодекса.

**Вывод:** Представленный Отчет о возможных воздействиях «Проект разработки месторождения урана Семизбай. Книга 4. Охрана окружающей среды. Отчет о возможном воздействии. Шифр:240-ООС-ОВВ» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Представленный отчет о возможных воздействиях «Проект разработки месторождения урана Семизбай. Книга 4. Охрана окружающей среды. Отчет о возможном воздействии. Шифр:240-ООС-ОВВ» соответствует Экологическому законодательству.

1. Дата размещения проекта отчета на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды- 05.05.2023 год

2. Дата размещения проекта отчета на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) - 10.05.2023 год.

3. В средствах массовой информации: газета «Северный Казахстан» 29 апреля 2023 года № 50-51 (25699-25700).

4. Эфирная справка № 14-06/96 от 28.04.2023 г. выдана СКОФ АО «РТРК «Казахстан» телеканал QYZYLJAR» представлена в приложении к протоколу общественных слушаний.

5. Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности - 8 702 000 17 60, y.nikitina@iht.kazatomprom.kz, тел.: semizbay@semizbay-u.kazatomprom.kz;

6. Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях –150000, СКО, г.Петропавловск ул.К.Сутюшева 58 каб.33, sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

7. Сведения о процессе проведения общественных слушаний: 6 июня 2023 года, общественные слушания проведены в режиме офлайн. Присутствовали 20 человек, при проведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

8. Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.



