

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» к проекту ««Строительство магистральных трубопроводов на геотехнологическом полигоне рудника «Будёновское 6-7» в Сузакском районе Туркестанской области» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативными документами в области охраны окружающей среды.

### 1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Реализация намечаемой деятельности предусматривается в Туркестанской области, Созакский район, Каратауский сельский округ.

Строительство проектируемых объектов предусматриваются в границах земельного отвода участков №6, №7 рудника «Буденовское», месторождения «Буденовское», на территории геотехнологического полигона ТОО «СП «Буденовское». Общая площадь земельного отвода участков №6, №7 рудника «Буденовское» - 3521,7840 га. Целевое назначение земельного участка: для добычи урана. Делимость земельного участка: делимый. Срок недропользования до 2045 года.

Проектируемые работы будут проводиться на территории участков геотехнологического полигона.

Начало строительства – I квартал (январь) 2026 года. Продолжительность строительства – 12 месяцев.

Ситуационный план с изображением границ территории



### 2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

В административном отношении проектируемые технологические трубопроводы находятся на участках 6,7 месторождения «Буденновское», в Туркестанской области, Созакский район, Каратауский сельский округ.

Месторождения «Буденновское» расположен вдали от населенных пунктов.

Территория намечаемой деятельности не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки.

Участок размещения проектируемых объектов удалено от ближайших населенных пунктов п.Аксумбе на расстоянии 40 км и от п.Бакырлы на расстоянии 30 км.

На период эксплуатации от проектируемых объектов выбросы, сбросы, отходы в окружающую среду отсутствуют. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться

вследствие проведения земляных работ, покрасочных работ, пересыпки инертных материалов, пыление при перемещении строительной техники по площадке, при гидроизоляции, при сварочных работах, газовой сварке. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ, воздействие будет ограничиваться территорией проведения строительных работ. Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели приземных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы от пыли неорганической 70-20% равный 0,909111 ПДК, от диоксид Азота (IV) равный 0,291787 ПДК. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства от источников выброса не превышают 1 ПДК.

По результатам проведения расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из вышесказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

#### **Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**

Для реализации намечаемой деятельности предусматривается изъятие земель под строительство проектируемых объектов. Эксплуатация земли будет осуществляться на основании акта на земельный участок.

В данном проекте захоронение отходов не предусматривается.

**3. Инициатор:** ТОО «СП «Буденовское», РК, Туркестанская обл., Сузакский р/н, Каратауский с/о, с.Сарыжаз, квартал 021, здание 627.

#### **4. Краткое описание намечаемой деятельности**

Данным проектом предусматривается строительство магистральных технологических трубопроводов с целью развития геотехнологического полигона в рамках разработки участка №6-7 месторождения урана «Буденовское», освоения новых блоков путем прокладки магистральных трубопроводов продуктивного и маточного растворов (ПР и МТ) на геотехнологическом полигоне месторождения «Буденовское» для дальнейшей промышленной добычи урансодержащей руды методом подземного скважинного выщелачивания.

Добыча и переработка урановых руд, данным проектом не рассматривается. Проектируемые технологические трубопроводы будут служить для транспортировки технологических растворов.

В районе расположения предприятия отсутствуют: селитебная зона, зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, музеи, памятники истории и архитектуры.

Проектирование линейных сооружений:

- Продуктивные растворы (ПР): труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100 SDR 17Ø630x37.4 общей протяженностью 15485 м.

- Маточных растворов (МР): труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100 SDR 17Ø630x37.4 общей протяженностью 15285 м.

- Маточных растворов повышенной концентраций (МРПК): труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100 SDR11 Ø315x28.6 общей протяженностью 15285 м.

- Раствор для прокачки скважин (ПС): труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100 SDR11 Ø160x16.6 общей протяженностью 15485 м.

Трубопроводы ПР, МР, МРПК, ПС прокладываются подземно в единой обваловке. На ответвлениях предусматривается колодцы с устройством запорной арматуры и заглушек. Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается применение оборудования, предназначенных для методов подземного скважинного выщелачивания, а именно кислотостойкую запорную арматуру, фитинги и трубопроводы из стальных и полимерных материалов.

#### **Описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности.**

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен расположением границ месторождения и сложившейся инфраструктурой действующего производства.

Выбор других вариантов осуществления намечаемой деятельности не возможен, так как прокладка технологических трубопроводов определена расположением добычных скважин

действующего рудника, которые в свою очередь определены местами залежей урана. В связи с чем, альтернативы по переносу месторасположения невозможны.

Территория намечаемой деятельности не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки.

Для обеспечения экологической безопасности, проектными решениями предусматривается ряд защитных устройств и мероприятий, выполняющих природоохранные функции.

С целью исключения воздействия на окружающую среду проектом согласно технического задания предусматривается применение оборудования, предназначенных для методов подземного скважинного выщелачивания, а именно кислотостойкую запорную арматуру, фитинги и трубопроводы из стальных и полимерных материалов. Все фланцевые соединения защищены предохранительными кожухами из текстильного материала. Трубы и соединения полностью герметичны.

В целом, воздействие на состояние окружающей природной среды от намечаемой деятельности, подтвержденные расчетами приземных концентраций на период строительства будет незначительным. В период эксплуатации выбросы в окружающую среду отсутствуют.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. реализация намечаемой деятельности является производственной необходимостью.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант проектирования и технологических решений организации производственного процесса.

## **5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты**

### **Воздействие на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.**

Территория намечаемой деятельности не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки. Участок размещения проектируемых объектов удален от ближайших населенных пунктов п.Аксумбе на расстоянии 40 км и от п.Бакырлы на расстоянии 30 км.

На период эксплуатации от проектируемых объектов выбросы, сбросы, отходы в окружающую среду отсутствуют. Воздействие будет оказываться в период строительства проектируемых объектов.

На основании проведенных расчетов, показатели предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не превышает допустимых норм. По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна будет ограничиваться территорией объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

При эксплуатации комплекса будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

### **Биоразнообразие**

Основными факторами химического воздействия на период строительства являются выбросы от транспортных средств (выхлопные газы), сварочные и покрасочные работы. Выбросы будут временными, краткосрочными. 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.

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

*К природным факторам относятся*, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнут, для других складываются благоприятные условия.

*Антропогенные факторы.* Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- земляные и прочие работы на объекте строительства;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе СМР, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

Воздействие на животный мир будет оказано в изменении привычных мест обитания животных.

#### **Земли, почвы**

Факторы воздействия на почвы объединяются в две группы: физические и химические. Физические факторы в большей степени характеризуются механическим воздействием на почвенный покров (строительство технологических трубопроводов, прокладка технологической дороги и воздушной линии электропередачи ВЛ-10кВ).

К химическим факторам воздействия можно отнести: привнос загрязняющих веществ в почвенный покров с выбросами в атмосферу, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основное негативное воздействие на почвенный покров будет оказано при изъятии земель под строительство технологических трубопроводов.

Осуществление проектируемых работ, несомненно, приведет к деградации почв в виде линейных нарушений почвенного покрова территорий, где будет проезжать автотехника. Транспортный тип воздействия будет выражаться в загрязнении экосистем загрязняющими веществами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ.

При соблюдении технологии ведения работ, дополнительного отрицательного влияния на почвы и земли не будет.

#### **Поверхностные и подземные воды**

Воздействие на поверхностные и подземные воды от проектируемых объектов не ожидается.

Изъятие вод из поверхностных водных объектов для потребностей строительства и эксплуатации не предусматривается.

Территория размещения проектируемого объекта расположена вне водоохранных зон и полос.

Постоянных водотоков в районе строительства нет.

Сбросы производственных и хозяйственно - бытовых сточных вод на период строительства и эксплуатации отсутствует.

В проекте приняты технологические решения, исключаяющие:

- нерациональное и неэкономное использование водных ресурсов;
- попадание загрязненных бытовых и производственных стоков в поверхностные и подземные воды.

Хозяйственно - бытовые сточные воды на период строительства, которые образуются от жизнедеятельности строителей будут отводиться во временный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией. Заключение договора на вывоз сточных вод силами и средствами подрядной организации, осуществляющей строительство.

Для строителей на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых будут вывозить по мере накопления ассенизационной машиной по договору. Учет объемов сточных вод ведется по количеству рейсов и объему автоцистерны спецавтотранспорта.

#### **Атмосферный воздух**

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на

атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении технологических процессов, связанных со строительством.

Строительство проектируемых объектов будет сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. При строительстве воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие проведения земляных работ по разработке грунта, при обваловке (насыпи), при погрузке и разгрузке инертных материалов, при движении строительной техники по площадке, покрасочные и сварочные работы, при гидроизоляции с нанесением битумной мастики и битума. Выбросы на период строительства являются временными, краткосрочными. При проведении строительных работ залповых выбросов ЗВ не будет.

В соответствии с проведенными предварительными расчетами, вклад объекта в загрязнение окружающей среды не будет превышать установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды на территории предприятия и на границе санитарно-защитной зоны. Количественный и качественные показатели загрязняющих веществ представлены в разделе 1.8.2.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проектируемого объекта подтверждают соблюдение установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

#### **Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты**

В районе размещения предприятия отсутствуют памятники истории и культуры, особо охраняемые природные территории, заповедники, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

В зоне проектирования и строительства проектируемых объектов, археологические объекты не выявлены.

#### **Процедура случайных находок.**

В случае обнаружения в процессе дорожно-строительных работ ранее не известных объектов историко-культурного наследия необходимо приостановить работы, уведомить о случайной находке местный исполнительный государственный орган и осуществлять дальнейшие действия в соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

#### **6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности**

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов определен расчетным методом в соответствии с нормативно - правовой и методической документацией, действующей в РК. Расчеты выбросов проводились с учетом технических характеристик оборудования мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, по максимальному расходу материалов и времени работы.

Достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для проведения расчетов и нормирования ПДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ и всего объекта в целом.

В процессе строительно-монтажных работ на участке, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, железо (2) оксид, марганец и его соединения, фтористые газооб.соединения (в пересчете на фтор): ксилол, ацетон, толуол, уайт-спирит, бутилацетат взвешенные вещества, алканы, пыль неорганическая (70-20%). и др. Полный перечень загрязняющих веществ в таблице 2.1.1.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит: **2.129581787 т/год.**

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ, воздействие будет ограничиваться территорией проведения строительных работ. Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные показатели приземных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы от пыли неорганической 70-20% равный 0,909111 ПДК, от диоксид Азота (IV) равный 0,291787 ПДК. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства от источников выброса не превышают 1 ПДК. По

результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду.

#### **Отходы.**

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение, накопление отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

**На этапе строительства в процессе выполнения строительных работ образуются следующие виды отходов:**

Твердые бытовые отходы (20 03 01) – 1,9 тонн/год, Отходы ЛКМ (08 01 11\*) – 0,06666 тонн/год, Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,01615 тонн/год, Промасленная ветошь и тряпки (15 02 02\*) – 0,01 тонн/год, Отходы изоляции (отходы битума и мастики) (17 03 02) – 0,034 тонн/год, Отходы пластмассы (отходы, обрезки и лом пластмассовых труб) (12 01 05) – 27,3 тонн/год, Отходы металла, лом (17 04 05) – 0,538 т/год, Отработанные СИЗ (тканевые перчатки, спецодежда и пр.) (15 02 03) – 0,03 тонн/год. Общий объем отходов составит – 29,9 тонн/год.

Все отходы хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в контейнерах с крышкой и передаются специализированной организации по договору.

На период эксплуатации выбросы, сбросы, отходы отсутствуют.

#### **Факторы физического воздействия.**

В процессе деятельности предприятия неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего: шум.

Источниками возможного шумового и вибрационного воздействия на окружающую среду во время работы будут работающие технологические оборудования и строительная техника. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89дБ; грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162кВт и выше – 91дБ.

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80 дБ.

**7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения**

Вероятность возникновения аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в правильном осуществлении всех технологических операций при строительстве комплекса, что предупредит риск возникновения возможных критических ошибок. Вероятность возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений: – потенциальных событий, операций, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду; – потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события. Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. При возникновении чрезвычайной природной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. К природным факторам относятся: – землетрясения; – ураганные ветры; – повышенные атмосферные осадки. Возможные техногенные аварии при проведении работ строительству объекта связаны с автотранспортной техникой. Выезд транспорта в неисправном виде, или опрокидывание транспорта может привести к возникновению аварий и, как следствие, к утечке топлива. Утечка топлива может привести к загрязнению почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод горюче смазочными материалами. Площадь такого загрязнения небольшая.

Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций. Для определения и предотвращения экологического риска необходимы: – разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии; – проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах; – обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации; – обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами

по ограничению очага и ликвидации аварии; – обеспечение безопасности используемого оборудования; – использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия; – оказание первой медицинской помощи; – обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию. Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**8. Краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.**

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду. В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла: С целью исключения воздействия на период эксплуатации от проектируемых объектов на окружающую среду проектом согласно технического задания предусматривается применение оборудования, предназначенных для методов подземного скважинного выщелачивания, а именно кислотостойкую запорную арматуру, фитинги и трубопроводы из стальных и полимерных материалов. Все фланцевые соединения защищены предохранительными кожухами из текстильного материала. Трубы и соединения полностью герметичны.

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

- Вся техника должна надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии;

- Все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах выделенной полосы отвода земель;

- Организация строительных работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;

- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.»)



нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

### **Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу**

#### **Период строительства**

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха:

Для снижения воздействия на окружающую среду при строительстве предусмотрены следующие экологические мероприятия:

- П.1 пп. 9 проведение работ по пылеподавлению подъездных и внутриплощадочных дорог на строительных площадках;

- П. 1 пп.3 выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, в нерабочие часы техника должна быть отключена, чтобы не работала на холостом ходу;

- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;

- использование исправной техники;

- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

- применение материалов и оборудования, обеспечивающих надежность эксплуатации;

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ.

### **Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду**

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий: - отдельный сбор отходов; - использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов; - содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами; - перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах; - сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК; - организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды; - отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов; - подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС; - проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

#### ***Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду***

При соблюдении общих требований эксплуатации техники, оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

#### ***Мероприятия по охране почвенного покрова***

Согласно Приложению 4 п.4 пп.3 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране земель: рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот.

На рассматриваемой территории плодородно-растительный слой отсутствует. В связи с этим снятие ПРС не предусматривается.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее: – сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных



работ; – запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог; – не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места; – запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;

– для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику; – недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта. Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

#### ***Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод***

Территория размещения проектируемого объекта расположена вне водоохраных зон и полос.

В целях охраны подземных вод от загрязнения рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

- Хозяйственно - бытовые сточные воды на период строительства, которые образуются от жизнедеятельности строителей будут отводиться во временный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со сторонней организацией.

- постоянный контроль по ремонту и заправки транспортных средств в специализированных местах, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ;

- организация производственного мониторинга подземных вод на участках потенциального воздействия.

#### ***Мероприятия по охране растительного покрова***

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники. В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий: снятие почвенного растительного слоя с последующим возвратом, сохранение, восстановление естественных форм рельефа.

На рассматриваемой территории плодородно-растительный слой отсутствует. В связи с этим снятие ПРС не предусматривается.

Проектом предусмотрено мероприятие по посадке зеленых насаждений с увеличением площади озеленения.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

#### ***Мероприятия по охране животного мира***

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства и эксплуатации площадных объектов и подъездных автодорог должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;

- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;

- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;

- строгое соблюдение технологии производства;

- поддержание в чистоте прилегающих территорий;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;

- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;

- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Таким образом, в результате размещения проектируемого объекта экологическая ситуация в районе размещения объекта останется в допустимых пределах. Земельный участок, запрашиваемый под строительство проектируемых объектов, при условии выполнения необходимых и предусмотренных проектом защитных мероприятий соответствует требованиям действующего природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства.