

Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

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

Проектом предусматривается строительство 2 (двух) моноблоков ПГУ (парогазовые установки).

В составе каждого проектируемого блока ПГУ предусматривается установка одной газовой турбины, одного котла-утилизатора и одной паровой конденсационной турбины.

Основное топливо – природный газ. Резервное топливо – дизельное топливо. Резервное электроснабжение для обеспечения безопасной эксплуатации электростанции осуществляется от собственных независимых ДЭС.

В предыдущие годы большая часть природного газа сжигалась в паровых энергоблоках, КПД которых составляет 40-42%. Альтернативой паровым энергоблокам являются парогазовые установки. Парогазовые установки в первую очередь утилизационного типа, по сравнению с паровыми энергоблоками имеют значительные экономические, инвестиционные, экологические и другие преимущества. Все большее место они занимают в энергетике и энергомашиностроении многих стран. ПГУ является очень эффективными, с точки зрения КПД, устройством выработки электроэнергии. За счет использования теплоты уходящих газов высоких температур ГТУ возможно получение гораздо более высокого КПД цикла.

В административном отношении проектируемая площадка ПГУ будет располагаться в Сырдарьинском районе Кызылординской области вдоль автомобильной трассы Жезказган-Кызылорда в 28 км на северо-восток от г.Кызылорды.,

Координаты земельного участка для проведения намечаемой деятельности: 44°58'51.50"C 65°51'7.60"B; 44°58'23.70"C 65°52'5.40"B; 44°58'5.60"C 65°52'17.20"B; 44°57'50.77"C 65°51'37.89"B; 44°58'24.41"C 65°51'31.73"B; 44°58'41.30"C 65°50'51.91"B.

В процессе выбора площадки были соблюдены все безопасные расстояния между объектами и инфраструктурой, согласно требованиям норм и стандартов Республики Казахстан, а также рекомендациям признанных в мире международных стандартов и передовой инженерно- технической практики.

Проектируемая площадка находится на удалении порядка 28 км от областного центра Кызылординской области – г. Кызылорда, около 23 км от пос. Абай, 24 км от пос. Караултобе. Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население. Ближайшей жилой зоной от участка является село Досан, которое находится на расстоянии 25 км и входит в Косшынырауский сельский округ. Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.



Рисунок 1. Ситуационный план района расположения объекта

Выбор места осуществлялся исходя из критерия близости к магистральному газопроводу Бейнеу-Бозой-Шымкент и автомагистрали. Рассматривались 2 варианта месторасположения проекта непосредственно в Сырдарьинском районе, вышеуказанные координаты участка наиболее соответствовали данным критериям.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения

Город Кызылорда - город в Казахстане, административный центр Кызылординской области. Население 277 678 человека, с примыкающим посёлками и сёлами на территории, подчинённой городскому акимату проживает 348 370 человек (2022).

Удаленность от населенных пунктов позволяет снизить риск негативных последствий экологического влияния на местное население.

Внутриплощадочные подготовительные работы включают:

- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей, дорог и возведения зданий и сооружений;

- освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ (расчистка территории, снос строений и так далее);

- планировку территории; искусственное понижение уровня грунтовых вод (при необходимости);

- перекладку существующих и прокладку новых инженерных сетей; устройство постоянных и временных дорог, инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима; размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового назначения;

устройство складских площадок и помещений для материалов, конструкций и оборудования;

организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки водоснабжением и противопожарным инвентарем, освещением и сигнализацией.

Подготовительный период строительства Работы подготовительного периода подразделяются на три этапа.

На первом этапе выполняются:

- устройство подъездной дороги, участков дорог к площадке артскважин, к площадке бетонного хозяйства, к площадке временного городка строителей, к площадке строительно-монтажной базы, к промплощадке, к отвалу некачественного грунта;
- создание пионерного бытового городка и пионерной базы для обеспечения первоочередных работ подготовительного периода;
- подготовка площадки и устройство артскважин;
- строительство сооружений подготовки и подачи воды питьевого качества и резервуаров запаса питьевой воды;
- прокладка сетей водопровода от артскважин до площадки бетонного завода и площадки временного городка строителей;
- прокладка и подключение временных сетей электроснабжения до площадки бетонного хозяйства и площадки временного городка строителей;
- прокладка внеплощадочных сетей хоз-бытовой канализации (начало работ);
- подготовка площадки под временный городок строителей с ограждением и обеспечением ее водоснабжением и электроснабжением;
- обеспечение строительства связью.

На втором этапе выполняются:

- монтаж временных административно-офисных и жилых зданий, столовой и медпункта на площадке временного городка строителей и подключение их к сетям водопровода и электроснабжения; работы на площадке строительно-монтажной базы:
- замена грунта с устройством постоянно действующего дренажа;
- прокладка сетей водоснабжения, электроснабжения и канализации к площадке строительно-монтажной базы;
- устройство внутриплощадочных автодорог;
- строительство зданий, сооружений и инженерных сетей строительно-монтажной базы;
- прокладка сетей питьевого водопровода до площадки строительства;
- прокладка и подключение временных сетей электроснабжения до площадки строительства;

работы на промплощадке:

- опорная геодезическая разбивочная сеть;
- планировка площадки;
- установка необходимых временных мобильных зданий;
- устройство складских площадок;
- прокладка и подключение временных внутриплощадочных инженерных сетей;
- выполнение необходимых временных внутриплощадочных автодорог, по пятну постоянных дорог;

- устройство внешнего ограждения промплощадки из железобетонных конструкций сплошного заполнения.

Подготовительные работы второго этапа будут выполняться следующими параллельными потоками:

- работы на площадке строительной-монтажной базы, строительство дренажной насосной станции;
- обустройство временного городка строителей, очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков;
- прокладка временных инженерных сетей, внеплощадочных инженерных сетей для нужд строительства и соответствующих сооружений к ним;
- подготовительные работы на промплощадке.

На третьем этапе выполняются:

- участок подъездной автодороги (от промплощадки до площадки водозаборных сооружений), позволяющий начать работы по подготовке территории, выделенной под строительство внеплощадочных сетей и сооружений тех водоснабжения и насосной станции хоз-бытовых стоков;
- обустройство пионерного бытового городка (вагончики для обогрева и приема пищи, контора прораба, инструментальная кладовая, биотуалет (септик), передвижная дизель-электростанция в районе строительства внеплощадочных сетей сооружений тех водоснабжения;
- строительство сооружений блочной станции биологической очистки хоз-бытовых стоков в объеме, предусмотренном для использования на период строительства;
- прокладка внеплощадочных сетей хоз-бытовой канализации (окончание работ);
- подключение к сетям канализации объектов временного городка строителей, монтажной базы, дренажной насосной станции.

В период эксплуатации проектируемого объекта выбросы в атмосферу будут осуществляться от технологического оборудования, двигателей автотехники, работающей на промышленной площадке.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы в период эксплуатации проектируемого объекта относятся к локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимых норм, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Для обеспечения технической водой предусматривается бурения 6-ти (5 рабочих и 1 резервной, нагрузка на 1 скважину 25 м³/час — это будет 600 м³/сутки) разведочно-эксплуатационных скважин на верхнетуронский водоносный горизонт.

На площадке электростанции предусматриваются очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков.

Предполагаемые к образованию в результате работ и эксплуатации отходы будут накапливаться в специально отведенных местах и по мере накопления будут передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям (коммунальные службы, специализированные предприятия по переработке вторичного сырья и т.п.) согласно договорам.

Эксплуатация существующих электростанций на протяжении более 50 лет свидетельствует об устойчивости компонентов окружающей среды в месте ее размещения, так как электростанция эксплуатируется в рамках природоохранного законодательства.

К необратимым воздействиям можно отнести выбросы парниковых газов, которые накапливаясь в атмосфере ведут к повышению температуры, оказывая глобальное воздействие на климат.

Рекомендуемый вариант строительства позволит сократить выбросы парниковых газов за счет использования природного газа и за счет более эффективного производства, подразумевающего более высокий КПД и, как следствие, более низкие удельные выбросы на единицу произведенной продукции.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

АО "Самрук-Энерго"

г.Астана, Кабанбай Батыра, 15А, 304

БИН 070540008194

Главный директор по Инвестициям Айдаров Ансар Айдарулы

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Проектом предусматривается строительство 2 (двух) моноблоков ПГУ (парогазовые установки).

В составе каждого проектируемого блока ПГУ предусматривается установка одной газовой турбины, одного котла-утилизатора и одной паровой конденсационной турбины.

Основное топливо – природный газ. Резервное топливо – дизельное топливо. Резервное электроснабжение для обеспечения безопасной эксплуатации электростанции осуществляется от собственных независимых ДЭС.

В предыдущие годы большая часть природного газа сжигалась в паровых энергоблоках, КПД которых составляет 40-42%. Альтернативой паровым энергоблокам являются парогазовые установки. Парогазовые установки в первую очередь утилизационного типа, по сравнению с паровыми энергоблоками имеют значительные экономические, инвестиционные, экологические и другие преимущества. Все большее место они занимают в энергетике и энергомашиностроении многих стран. ПГУ является очень эффективными, с точки зрения КПД, устройством выработки электроэнергии. За счет использования теплоты уходящих газов высоких температур ГТУ возможно получение гораздо более высокого КПД цикла.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарными экологическим требованиям.

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные, ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного участка предприятия (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Проведение строительно-монтажных работ на промплощадке строительства не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все планируемые к застройке объекты будут расположены на одной строительной площадке, проведение серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

На подготовительном этапе строительства предусматривается обеспечение стройплощадки привозной питьевой водой, которой заполняют емкости запаса питьевой воды - 2 бака по 200 м³ каждый, установленные на площадке строительства у административно-бытового комплекса. После завершения строительства постоянного проектного хозяйственно-питьевого водовода пополнение емкостей запаса воды осуществляется от этого водовода.

Кроме того, рабочие на площадке строительства обеспечиваются привозной бутилированной питьевой водой.

У мест производства работ в вагончиках (конторах и бытовках) устанавливаются баки запаса питьевой воды.

Все рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие

напитки с учетом особенностей и привычек работников.

Всего за период СМР: хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые нужды) – 282 м³/сутки; технические нужды (в том числе гидроиспытание, пылеподавление, приготовление бетона) – 307,2 м³/сутки.

Потребность ПГУ1100 Кызылдорда в воде **на производственные нужды в период эксплуатации** - 3000 м³/сутки. В период эксплуатации водопотребление связано непосредственно с технологическим процессом (выработка пара, охлаждение конденсаторов турбин), а также с хозяйственно-бытовыми нуждами персонала, поливом зеленых насаждений. Для обеспечения технической водой в объеме 3000 м³/сутки предусматривается бурения 6-ти (5 рабочих и 1 резервной, нагрузка на 1 скважину 25 м³/час — это будет 600 м³/сутки) разведочно-эксплуатационных скважин на верхнетуронский водоносный горизонт. Бурение будет осуществляться на основании «Проекта поисково-оценочных работ на подземные воды для организации технического водоснабжения ПГУ 1100 Мвт «Кызылорда» в Кызылординской области», разработанного ТОО «Компания «Гео-Инвест». Проектом, для определения конструкции и глубины проектных скважин использованы данные ранее пробуренных скважин на территории изученности Кызылжарминского месторождения подземных вод (структурная скважина №67-С, поисково-разведочные скважины №№ 960, 3162, 2470), вскрывших водоносный комплекс туронских отложений верхнего мела и до отложений карбона. Глубина скважин от 350 до 900,0 метров.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые стоки от административно-бытовых сооружений и вахтового городка поступают в очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков производительностью 150м³/сутки у административно-бытового комплекса и производительностью 102м³/сутки в вахтовом городке. Очищенная в очистных сооружениях вода имеет состав, разрешаемый к сбросу.

Водоотведение ливневых стоков организовано посредством сбора дренажных вод в водоотводные каналы.

На площадке строительства отвод ливневых стоков выполняется во временные очистные сооружения ливневых стоков, производительностью 30 м³/час, расположенных у северной границы площадки строительства. Вода, очищенная в очистных сооружениях, сбрасывается в ручей в водоотводные каналы.

На площадке вахтового поселка отвод ливневых стоков административно-бытового корпуса выполняется организовано посредством сбора дренажных вод в баки-накопители сточных вод.

Для канализации бытовых стоков по месту производства работ устанавливаются мобильные туалетные кабины, необходимость и количество которых определяется ППР. Вывоз ЖБО выполняется специализированными организациями.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии—ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на

окружающую среду и здоровье населения.

Факторами воздействия на объект природной среды – атмосферный воздух – являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников в период строительства и эксплуатации объектов.

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.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха в проекте применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека.

Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно- гигиенических нормативов:

- максимально-разовые концентрации (ПДК м.р.), согласно списку «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (приложения 1 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

Для веществ, которые не имеют ПДКм,р., приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности.

Анализ полученных результатов по расчетам величин приземных концентраций в проекте показал, что ни по одному из загрязняющих веществ превышений норм ПДК не выявлены.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения установки, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, и как следствие, изменение нормативов.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на окружающую среду будет незначительно.

5. 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:

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы, и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

При проведении строительных работ источники выбросов будут носить непродолжительный характер воздействия (39 месяцев), на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут дымовые трубы выхлопной системы газовых турбинных установок, выхлопных газов после котлов-утилизаторов, продуктов сгорания с паровых и водогрейных котлов.

В данном проекте рассмотрена потенциальная возможность воздействия на атмосферный воздух от намечаемой деятельности.

Источники и масштабы химического загрязнения атмосферы на период строительно-монтажных работ:

2026 год на строительной площадке будут находиться: 81 стационарных источника загрязнения, из них 56 организованных, 25 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 26 наименований, из них 11 твердых и 15 газообразных. В том числе: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, Олово оксид (в пересчете на олово), Свинец и его неорганические соединения, Кальций дигидроксид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические, Диметилбензол, Метилбензол, Бенз/а/пирен, Хлорэтилен, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Формальдегид, Пропан-2-он, Уайт-спирит, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

2027 год на строительной площадке будут находиться: 96 стационарных источника загрязнения, из них 73 организованных, 23 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 8 твердых и 14 газообразных. В том числе: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19,

взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

2028 год на строительной площадке будут находиться: 98 стационарных источника загрязнения, из них 74 организованных, 24 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 24 наименований, из них 8 твердых и 16 газообразных. В том числе: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

2029 год на строительной площадке будут находиться: 87 стационарных источника загрязнения, из них 63 организованных, 24 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 8 твердых и 14 газообразных. В том числе: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

2030 год на строительной площадке будут находиться: 52 стационарных источника загрязнения, из них 34 организованных, 18 неорганизованных.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 22 наименований, из них 7 твердых и 15 газообразных. В том числе: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, 2-Этоксизтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

По расчетным данным на строительной площадке стационарными источниками загрязнения в атмосферный воздух выбрасывается:

2026 год: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 25,25844383 г/с, валовые – 189,844014т/год.

2027 год: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 25,17752164г/с, валовые – 187,2894449т/год.

2028 год: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 26,69902232 г/с, валовые – 185,8672194т/год.

2029 год: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 20,13323166г/с, валовые – 145,7087064т/год.

2030 год: максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ 21,18698004г/с, валовые – 50,0319241т/год.

При эксплуатации проектируемого объекта

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются от стационарных источников в общем количестве 32 ед., из них 26 ед. организованные источники, 6 ед.

неорганизованные источники.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу осуществляются от стационарных источников в общем количестве 32 ед., из них 23 ед. организованные источники, 9 ед. неорганизованные источники.

Всего на период эксплуатации в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 33-х наименований, из них 9 твердых и 24 газообразных. В том числе, 1 класса опасности – 1 вещество, 2 класса опасности – 8 веществ, 3 класса опасности – 9 веществ, 4 класса опасности – 8 веществ, без. кл.опасности- 7 веществ.

Перечень ЗВ на период эксплуатации: Железо (II, III) оксиды, взвешенные частицы PM10, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, серная кислота, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, пентан, метан, изобутан, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, бенз/а/пирен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, бензин, керосин, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль абразивная.

Валовый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выделения ПГУ составит: 551,9818519 г/сек или 12322,00011 т/год.

Физические факторы воздействия:

В отчете описано воздействие шума, вибрации на стадии строительства и эксплуатации, предусмотрены мероприятия по снижению уровня шума и воздействие электромагнитных полей. Источники ионизирующего излучения проектом не предусмотрены в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов, поэтому изменение радиологической ситуации района расположения объектов не ожидается.

Отходы производства и потребления:

В период проведения СМР в результате проведения общестроительных, монтажных работ, сборке технологического оборудования, жизнедеятельности персонала, предполагается образование всего:

2026 год- 3597,13 т/период, из них: опасных – 16,06579471 тонн/ период; неопасных – 3581,060594тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

2027 год- 4430,076т/период, из них: опасных – 35,18689471тонн/ период; неопасных – 4394,889309 тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

2028 год- 4415,618 т/период, из них: опасных – 28,94889471тонн/ период; неопасных – 4386,668734тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

2029 год- 4415,618 т/период, из них: опасных – 28,94889471тонн/ период; неопасных – 4386,668734тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

2030 год-1504,063266 т/период, из них: опасных – 16,1038816тонн/ период; неопасных – 1487,959403 тонн/ период; зеркальные – 0 тонн/год;

На период эксплуатации – отходы образуются при обслуживании оборудования, жизнедеятельности обслуживающего персонала, предполагается образование всего **2427,4023** т/год, включая следующие виды отходов: Опасные отходы: 2241,2401 т/год, неопасные отходы: 186,1622 т/год.

На строительной площадке обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства СМР. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от строительной техники в данном

разделе не выполнялись.

Перечень отходов определен в соответствии со спецификой проведения работ, нормативными документами, действующими в РК, в соответствии с Классификатором отходов 6 августа 2021 года № 314.

Отходы подлежат временному складированию в специальных контейнерах на отведенных местах территории проведения проектных работ, с последующим вывозом согласно договору.

Хранение пищевых отходов и ТБО в летнее время предусматривается не более одних суток, в зимнее время не более 3-х суток. Содержание в чистоте и своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием. Предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом.

После временного складирования все отходы вывозятся по договору в специализированные организации.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

7. Краткое описание аварийных ситуаций

Для обеспечения безопасности, снижения вероятности возникновения и тяжести последствий аварийных ситуаций проектом предусмотрен комплекс специальных мероприятий в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан "О гражданской защите" (с изменениями и по состоянию на 24.11.2021 г.).

Вероятность возникновения аварийной ситуации

Анализ технологии производства на перевалочной базе показывает, что в процессе деятельности условия, при которых могут возникнуть аварийные или залповые выбросы отсутствуют.

Аварийные ситуации Оператором предотвращаются регулярными профилактическими работами.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы, и другие стихийные бедствия).

Анализ аварий включает в себя рассмотрение многочисленных аварийных сценариев в условиях эксплуатации промышленного объекта, включая вероятность возникновения стихийных бедствий.

К главным причинам аварий следует отнести:

- полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- пожары, вызванные различными причинами;
- опасные и стихийные природные явления.

Детальные мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий аварийных ситуациях должны быть отражены в инструкциях, согласованных соответствующих государственными органами. Залповые выбросы возможны также при профилактических мероприятиях при опорожнении технологического оборудования.

8. Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду

Мероприятия по предотвращению, снижению воздействия предприятия на атмосферный воздух

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства, строительно-монтажных работ на окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

✓ в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства;

в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

✓ транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

✓ не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;

✓ следить за своевременной уборкой и вывозом строительного и производственных отходов.

✓ организация сбора и временного хранения бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

✓ плодородный слой должен сниматься, складироваться, а затем возвращаться на собственные нужды;

✓ технологические площадки должны отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

✓ выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания строительной техники:

-применение технически исправных машин и механизмов;

-в нерабочие часы оборудование будет отключено, техника не работала на холостом ходу;

-укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов шума на компрессорных установках;

-установка шумозащитных экранов на подходе к наиболее близко расположенным жилым строениям.

При проектировании объектов предусматривается комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации

Охрана атмосферного воздуха

• Использование экологически чистого топлива - природного газа,

• Использование наилучшей доступной технологии парогазового цикла, что позволит наиболее рационально использовать природный газ и сократить удельные выбросы в

атмосферу загрязняющих веществ и парниковых газов на единицу произведенной продукции;

- Применение современных газотурбинных установок, оборудованных горелками с сухим методом снижения окислов азота (DLN), обеспечивающих их образование не более 25 ppm, что соответствует отечественным и европейским требованиям по предельному уровню выбросов от газовых турбин.

- Установка системы автоматизированного мониторинга выбросов вредных веществ непрерывного контроля за выбросами на источниках.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия, охране и рациональному использованию поверхностных и подземных вод

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

- применения технически исправных машин и механизмов;
- осуществление водоотведение в биотуалеты;
- исключение сброса мусора и строительных материалов в водный объект (пруд-испаритель);
- соответствие пропускной способности пешеходных мостов и водопропускных труб с максимальным расходом водотока;
- поддержание необходимого санитарного состояния прилегающей территории, придорожной полосы;
- систематический вывоз отходов и строительного мусора;
- недопущение мойки техники на берегах водного объекта (пруд-испаритель);
- установка емкости для складирования (отходов);
- заправка машин топливом, маслом на автозаправочных станциях.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы

Ответственность за соблюдение природоохранных требований на этапе строительства несет подрядчик по строительству, которым должен быть разработан План по охране здоровья, техники безопасности и охране окружающей среды. В целях предотвращения загрязнения и деградации земель и прямых потерь почвенного субстрата при строительстве, Подрядчик должен обеспечить выполнение следующих природоохранных требований:

- проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;
- вынос в натуру и закрепление оси трассы будущего нефтепровода (выкидных линии), а также границ отводимой под его строительство полосы, строго в соответствии с проектом, во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков; осуществлять контроль границ землеотвода по проекту;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колеиных дорог для проезда

строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

- в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;
- исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;
- гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;
- отдельную выемку и складирование плодородного и неплодородного почвенных горизонтов;
- организация и своевременный вывоз образующего мусора;
- проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства.

Мероприятия по предотвращению (снижению) воздействия отходов производства на окружающую среду

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных мер:

- создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- организация учета образования и складирования отходов;
- первичной сортировки отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов.

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

1. применение средств и методов коллективной защиты;
2. применение средств индивидуальной защиты.

Зоны с уровнем звука или эквивалентным уровнем звука выше 80 дБ(А) должны быть обозначены знаками безопасности. Работающих в этих зонах, администрация должна снабжать средствами индивидуальной защиты.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малошумных технических средств, регламентация интенсивности движения, замена шумных технологических процессов и механизмов

бесшумными или менее шумными и т.д.);

- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;

- слежение за исправным техническим состоянием применяемого оборудования;

- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вибрационная безопасность труда должна обеспечиваться:

- соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введения технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением;

- исключением контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места или зоны введения ограждений, предупреждающих знаков, использованием предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;

- применением средств индивидуальной защиты от вибрации;

- введением и соблюдением режимов труда и отдыха, в наибольшей мере снижающих неблагоприятное воздействие вибрации на человека;

- контролем вибрационных характеристик машин и вибрационной нагрузки, соблюдением требований вибробезопасности и выполнением предусмотренных для условий эксплуатации мероприятий.

Мероприятия по охране флоры и фауны

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;

- исключение охоты персоналом компании и ее подрядчиками в зоне отвода земель, а также прилегающей территории;

- исключение бессистемного движения транспортных средств;

- участие в региональных проектах и программах, направленных на сохранение биоразнообразия и охрану мест обитания краснокнижной дрофы (Джек или дрофа-красотка);

- применение техники и оборудования с отрегулированными двигателями, регламентирующими уровни шума и выбросов загрязняющих веществ в пределах установленных санитарно-гигиенических нормативов;

- своевременный сбор и удаление отходов;

- сведение к минимуму движения автотранспорта и техники по бездорожью;

- предупреждение возникновения и распространения пожаров;

- максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в результате производственной деятельности не

ождается.

В связи с тем, что в процессе сбора материалов была получена информация о наличии в зоне проектируемого объекта краснокнижной дрофы (Джек или дрофа-красотка), совместно с Кызылординской областной территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира были составлены Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира. Мероприятия согласованы и утверждены Заказчиком проекта (Приложение 11).

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально-экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - Организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - Использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - Совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - Возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - Осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;
 - Для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - Организация специальных инспекционных поездок.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включают в себя:

- демонтаж установленного на момент прекращения деятельности оборудования и сооружений;
- передача на утилизацию всех видов образовавшихся отходов;
- проведение рекультивации земель, затронутых строительно-монтажными работами.

Для начала проведения рекультивации по окончании деятельности предприятие обязано осуществлять демонтаж оборудования и сооружений.

Описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Целью определения сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду является определение степени детализации и видов информации, которая должна быть собрана и изучена в ходе оценки воздействия на окружающую среду, методов исследований

и порядка предоставления такой информации в отчете о возможных воздействиях.