

Нетехническое резюме проекта

1) Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета:

Участок проектирования расположен в Карагандинской области, г. Караганда, район имени Алихана Бокейханова, между ПС-110кВ «Сантехническая» и ПС-110кВ «Новый Майкудук».

Проектируемая трасса строительства ВЛ 110кВ расположена в городе Караганды, с координатами по осям 1 49°54'19.2"С, 73°13'43.8"В; т.2 49°54'11.48"С, 73°13'23.10"В; т.3. 49°54'4.81"С, 73°13'32.96"В; т.4. 49°53'39.14"С, 73°13'27.32"В; т.5. 49°53'33.19"С, 73°13'9.14"В; т.6. 49°52'42.70"С, 73°12'31.92"В. т.7. 49°52'38.40"С, 73°12'22.76"В.

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь участка, отводимого под ВЛ-110 кВ и подъездные дороги, составит – 0,22658 га. Целевое назначение – эксплуатация ВЛ. Предполагаемые срок эксплуатации – 20 лет. Под размещение ВЛ выделены земельные участки с кадастровыми номерами: 09-142-042-537, 09-142-018- 505, 09-142-040-006, 09-142-037-073, 09-142-038-373

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Участок проектирования расположен в Карагандинской области, г. Караганда, район имени Алихана Бокейханова, между ПС-110кВ «Сантехническая» и ПС-110кВ «Новый Майкудук».

Рабочий проект «Строительство ВЛ-110 кВ «Сантехническая-Новый Майкудук» 1,2ц» разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденном ТОО "Караганды Жарык" и выполнен с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-49 от 16.06.2021г.

Проектируемая трасса строительства ВЛ 110кВ расположена в городе Караганды, с координатами по осям 1 49°54'19.2"С, 73°13'43.8"В; т.2 49°54'11.48"С, 73°13'23.10"В; т.3. 49°54'4.81"С, 73°13'32.96"В; т.4. 49°53'39.14"С, 73°13'27.32"В; т.5. 49°53'33.19"С, 73°13'9.14"В; т.6. 49°52'42.70"С, 73°12'31.92"В. т.7. 49°52'38.40"С, 73°12'22.76"В.

Ситуационная карта-схема прокладки ВЛ показана в рис 1 к настоящему проекту. Высота над уровнем моря-553.65-557.60 м.

В геоморфологическом отношении территория города относится с денудационно-покольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.



Рис. 1 карта-схема проектируемого объекта

Площадь участка, отводимого под ВЛ-110 кВ и подъездные дороги, составит – 0,22658 га. Целевое назначение – эксплуатация ВЛ. Предполагаемые срок эксплуатации – 20 лет. Под размещение ВЛ выделены земельные участки с кадастровыми номерами: 09-142-042-537, 09-142-018- 505, 09-142-040-006, 09-142-037-073, 09-142-038-373.

Согласно заданию на проектирование предусмотрено строительство воздушной линии «Сантехническая-Новый Майкудук» в виде двух цепных опор напряжением 110кВ, опоры промежуточные и анкерные - металлические, изоляция-стекло, сечение провода-марки АС, грозотрос- первый ТК, второй со встроенным оптоволоконном.

Общая протяженность проектируемого объекта ВЛ 110 кВ составляет 3,486 км.

В комплекс строительно-монтажных работ по сооружению ВЛ-110кВ входят следующие работы:

- устройство 23 железобетонных фундаментов под стальные анкерно- угловые опоры (У110-2 – 10 шт.; У110-2+5 – 4 шт.; У110-2+9 – 3 шт.; У110- 2+14 – 2 шт.; У110-3 – 4 шт.)

- устройство 7 железобетонных стоек для промежуточных опор (ПБ 110-6),

- устройство подъездных дорог с разворотными площадками к проектируемым опорам ВЛ. Ширина проектируемых подъездных дорог принята 3,5м, с максимальным использованием существующего рельефа. Транспортная связь к сооружениям ВЛ осуществляется от существующих автодорог, учитывает технологические и противопожарные требования.

- прокладка волоконно-оптического кабеля протяженностью 0,264 км.

Продолжительность строительства воздушной линии электроснабжения протяженностью 3,486 км принимаем согласно СП РК 1.03-101-2013, глава Г 1.1. Электроэнергетика, п.12 таблицы Г 1.1.7. по аналогии с имеющейся продолжительности строительства двухцепных воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ общей протяженностью до 10 км с нормой продолжительности строительства 2,5 месяца, подготовительный период 0,5 месяц.

ВЛ-110 кВ проектируется от существующих порталов ПС "Сантехническая" до существующих порталов ПС "Новый Майкудук". Крепление провода к порталам осуществляется с помощью натяжных одноцепных изолирующих подвесок НПП-1,

крепление троса OPGW-32E43z к порталам осуществляется с помощью натяжной изолирующей подвески НПТ-3, крепление троса ТК-9,1 к порталам осуществляется с помощью натяжной изолирующей подвески НПТ-1.

В проекте приняты:

- сталеалюминиевый провод марки АС-150/24 по ГОСТ 839-80;
- грозозащитный трос OPGW-32E43z фирмы Prysmian;
- грозозащитный трос ТК-9.1;
- анкерно-угловые опоры типа У110-3, У110-2, У110-2+5, У110-2+9, У110-2+14;
- промежуточные опоры типа П110-6.

Изоляция на ВЛ принята с удельной длиной пути утечки 2,5 см/кВ. Изоляторы приняты типа ПСД 70Е и ПСВ 120Б. Количество изоляторов поддерживающий подвески 8 шт, натяжной подвески 9 шт.

Все опоры ВЛ заземляются. Заземляющее устройство разработано в разделе - ЭВ2. На опорах ВЛ на высоте 2,5-3 м должны находиться:

- порядковый номер-на всех опорах;
- расцветка фаз-на концевых опорах;
- предупреждающие знаки-на всех опорах;
- информационные знаки-на всех опорах.

Все работы, связанные с устройством фундаментов (рытье котлованов, установка фундаментов, обратная засыпка и т.д.), должна производиться в строгом соответствии с указаниями СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107- 2013 «Электротехнические устройства»

Установка фундаментов под металлические опоры должна производиться в осушенном котловане по заданным размерам установочного чертежа. Осушка производится путем откачивания воды из приямок, расположенного вне контура подножника. На установочных чертежах фундаментов с наклонными стойками приводятся две системы привязок: привязка оголовников фундаментов к осям опоры и привязка подошв фундаментов к взаимно- перпендикулярным осям, повернутым на 45° относительно осей опоры. Установка фундаментов производится в первую очередь исходя из привязки подошв подножников, и затем перед обратной засыпкой производится выверка фундаментов, исходя из привязки их оголовников.

Установка ригелей (их привязка и ориентация относительно осей опоры) должна производиться в строгом соответствии с установочным чертежом.

После установки и выверки фундаментов производится обратная засыпка котлованов слоями 25 - 30 см с тщательным уплотнением каждого слоя до объемного веса 1,7 т/м³ и контролем влажности грунта.

При устройстве котлованов выполнить снятие и сохранение плодородного слоя. Фундаменты устанавливаются на утрамбованную щебеночную подготовку.

Отсыпку банкетов опор производить смесью местного грунта, с добавлением песчано- гравийной смеси состава 3:1.

Запрещается применять для обратной засыпки дерн, торф, растительные, илистые и другие грунты с примесями органических веществ.

При подъеме стальных опор на фундаменты необходимо предусмотреть установку упоров, полностью воспринимающих горизонтальные монтажные усилия.

описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности:

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. При строительстве ВЛ-110 кВ не предусматривается строительство зданий и сооружений, а также устройство сетей инженерных коммуникаций. На проведении электрических линий теплоснабжение не предусматривается. Обогрев строительных вагончиков (2 шт.) будет осуществляться электрическим отоплением.

Все временные здания принимаются передвижного типа и располагаются за пределами площадки строительства, в пределах территории, отведенной для строительства ВЛ.

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия:

Воздействие на поверхностные и подземные воды

В процессе на участке работ не были вскрыты подземные воды. Грунтовые воды на период изысканий (июль 2021) до глубины 5,0 м не встречены. Возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка» в весенний период на время таяния снежного покрова в насыпных и дресвяно-щебенистых грунтах. Амплитуда сезонного колебания УГВ - 0,5-1,0м.

При проведении строительных работ негативного воздействия на поверхностные и подземные воды оказано не будет, так как отсутствует сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос.

Требования пп5 , п.2 приложения 4 Экологического Кодекса РК не целесообразно к исполнению, так как объект расположен вне водоохраной зоне и полосе.

В период эксплуатации водопотребление отсутствует.

Водоснабжение и водоотведение в период строительства

Для строительных бригад в период проведения строительных работ воздушной линии будет организован подвоз воды бутилированной питьевой.

Общая численность работающих на объекте – 29 человек. Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 54,375 м³ за период. Объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 54,375 м³ за период.
- на производственные нужды – 20 м³ за период.
- на наружное пожаротушение – 20 л/с.

Для обслуживания людей предусмотрены временные контейнерные уборные, оборудованные биотуалетами кассетного типа (2 шт) с последующим вывозом по договору силами подрядчика.

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации проектом не предусматривается, ввиду отсутствия необходимости.

Предложения по снижению вредного воздействия на поверхностные и подземные воды

При проведении работ по строительству воздушной линии в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо исключить попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе реконструкции и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Перечисленные технические и организационные мероприятия позволят исключить прямое воздействие на подземные и поверхностные воды.

Таким образом, строительная деятельность при соблюдении природоохранных

мероприятий не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона. Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния строительной деятельности на водные ресурсы.

Сброса воды не будет осуществляться в окружающую среду. Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых в почво-грунты при строительстве.

На площадке строительства предусмотрено устройство биотуалетов. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено устройство водонепроницаемого септика. Сточные воды, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться Подрядчиком в емкости и вывозиться на основании договорных отношений со специализированной организацией. Количество бытовых сточных вод принимается как равное количеству потребленной воды.

Воздействие на атмосферный воздух

В данном разделе была проведена оценка воздействия на окружающую среду объекта строительства ВЛ-110 кВ.

Основной вопрос отчета - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры РООС, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной главе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при проведении строительных работ, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной главе.

Данным проектом строительство наземных объектов не учитывается (ввиду его отсутствия), учтены только высоковольтные линии на момент строительства в виде двух цепных опор напряжением 110 кВ, опоры промежуточные и анкерные - металлические, изоляция – стекло, сечение провода – марки АС, грозотрос – первый ТК, второй со встроенным оптоволоконном. В данном разработанном отчете учтены выбросы загрязняющих веществ в результате осуществления строительных работ.

В соответствии с п.33 Главы 2 действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом И.о.Министра здравоохранения РК № КР ДСМ-2 от 11.01.2022г, санитарный разрыв *«для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений принимаются границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ 20 м – для ВЛЭ напряжением 220 киловольт включительно*

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 12.12.2022 г. №KZ05VWF00083197, выданное Департаментом экологии по Карагандинской области проектируемый объект относится к объектам IV категории.

Краткая характеристика производства технологического оборудования

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- подготовительные работы;
- строительство ВЛ 110 кВ

Подготовительные работы:

В подготовительный период выполнять следующие работы:

- подготовку территории строительства;
- установку ограждения территории строительства;
- отсыпку площадок для складирования конструкций и устройство подъездов к ним;
- установку временных зданий и сооружений;
- прокладку временных сетей электроснабжения;
- прокладку временных автомобильных дорог по постоянной трассе, устройство площадок для разворота автомашин;
- установку электрораспределительных щитов для подключения электрооборудования и электроинструментов;

В основной период выполнить строительство линии электропередачи для электроснабжения оборудования ТОО "ПО-Техно.

Для временных зданий (бытовые помещения, склады, конторы и т.д.) приняты мобильные инвентарные здания и сооружений по серии ПО-420 ЦНИИОМТП, 1986г. (для строительных организаций).

Для подъезда к строящимся объектам и подвоза конструкций, материалов, оборудования к строительной площадке и площадкам складирования предусмотрено использование существующих дорог, прокладка временной автодороги по постоянной трассе, с завязкой последней с существующими дорогами, устройство площадок для разворота автомашин. Покрытие автодорог: щебень 20см.

Складирование строительных конструкций предусмотрено в зоне действия монтажных кранов. Площадки складирования выполнить на свободных площадях с покрытием из щебня толщиной 20см. К складам и навесам подвести временные сети электроснабжения.

Водоснабжение строительной площадки осуществлять поставкой воды автоцистернами. Отопление временных зданий осуществлять с помощью электропечей типа ПЭТ.

Для обеспечения оперативного руководства стройкой использовать радиотелефоны и сотовую связь.

Строительные работы включает земляные, сварочные и покрасочные работы.

Земляные работы выполнять с применением комплексной механизации:

- выемка грунта – экскаваторами ЭО-2621А "обратная лопата" (емкость ковша 0,25м³) и
- перемещение грунта, срезка растительного слоя, вертикальная планировка, обратная засыпка – бульдозером Д-606;
- уплотнение грунта
- самоходными катками ДУ-29, пневмотрамбовками ТР-1.

Для установки опор пробуриваются котлованы необходимой глубины (согласно проекта). Бурение котлованов осуществлять бурильной машиной БМ-30, на базе автомобиля ГАЗ-66.

Монтаж опор выполнять автомобильным краном QY-25. Разрыв во времени между бурением котлованов и установкой опор не следует допускать более одной смены. Выполнить обратную засыпку пазух котлована с послойным уплотнением.

Выполнить монтаж проводов. Монтаж проводов состоит из следующих операций:

- раскатка проводов;
- подъем проводов на опоры;
- натяжение проводов.

После окончания работ по сооружению ВЛ заказчик совместно с генеральным подрядчиком назначает рабочую комиссию, которая производит техническую приемку

ВЛ (тщательный осмотр, проверку документации и испытание) и составляет необходимые акты и протоколы. При этом генеральный подрядчик предъявляет комиссии полный комплект исполнительной документации.

Приемку ВЛ осуществляют в соответствии с с разделом 9 СН РК 1.03- 00-2011 "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения" и СН РК 4.04-07- 2013, СП РК 4.02-107-2013 "Электротехнические устройства", а также ПУЭ и ведомственных инструкций, правил. При этом запрещается принимать ВЛ с недоделками, препятствующими ее нормальной эксплуатации, а также отступлениями от проекта, не согласованными с заказчиком проектной организацией.

Окончательно принимает ВЛ в эксплуатацию Государственная приемочная комиссия, в состав которой входят представители заказчика и всех организаций, участвовавших в сооружении ВЛ, эксплуатационной организации, проектировщиков, технической инспекции профсоюза, пожарной охраны, банка, органов охраны окружающей среды и др.

На основании актов рабочей комиссии и осмотра ВЛ Государственная комиссия определяет качество работ, готовность ВЛ к сдаче в эксплуатацию и выдает письменное разрешение на ее включение. Подача напряжения производится эксплуатационным персоналом после письменного уведомления генерального подрядчика о том, что все работники с линии сняты и предупреждены о предстоящем включении. При бесперебойной нормальной работе ВЛ а течение суток после включения Государственная приемочная комиссия оформляет акт передачи ее в эксплуатацию.

Строительство каждого участка ВЛ целесообразно осуществлять одним

линейным прорабским участком, состоящим из одной бригады, в составе которой имеются три специализированных звена по видам работ:

- Звено 1 –устройство автотракторных дорог и подъездов к опорам, разработка котлованов, установка фундаментов, выполнение заземления.
- Звено 2–сборка и установка опор.
- Звено 3 – монтаж проводов и грозозащитного троса.

Работы должны производиться в следующей последовательности:

- производится разбивка трассы и котлованов под опоры;
- устройство автотракторных дорог и подъездов к опорам;
- вывозятся строительные конструкции на трассу;
- выполняются земляные работы;
- устанавливаются фундаменты;
- производится сборка и установка опор;
- производится заземление опор;
- выполняется монтаж провода и грозотроса;
- выполняются работы по благоустройству земельного участка.

При выполнении строительно-монтажных работ применяются машины и механизмы в соответствии с утвержденным табелем оснащенности механизированных колонн:

Наименование машин и оборудования	Марка	Количество
Экскаватор	ЭО-2621А	1
Автомобильный кран	QY-25	2
Бульдозер	Д-606	1
лебедка	Т-100М	1
Бурильная машина на базе автомобиля ГАЗ-66	БМ-30	1
Пневмотрамбовка	Тр-1	2

Сварочный агрегат	ТД-500	2
Автосамосвалы	КамАЗ	2
Автомобиль грузовой самосвал	ЗИЛ-130	1

Время строительства 2,5 месяца.

Принятые проектные решения по источникам выбросов

В комплекс строительно-монтажных работ по сооружению ВЛ-110кВ входят следующие работы:

1) устройство 23 железобетонных фундаментов под стальные анкерно-угловые опоры (У110-2 – 10 шт.; У110-2+5 – 4 шт.; У110-2+9 – 3 шт.; У110- 2+14 – 2 шт.; У110-3 – 4 шт.)

2) устройство 7 железобетонных стоек для промежуточных опор (ПБ 110-6),

3) устройство подъездных дорог с разворотными площадками к проектируемым опорам ВЛ. Ширина проектируемых подъездных дорог принята 3,5м, с максимальным использованием существующего рельефа. Транспортная связь к сооружениям ВЛ осуществляется от существующих автодорог, учитывает технологические и противопожарные требования.

4) прокладка волоконно-оптического кабеля протяженностью 0,264 км.

Источником загрязнения атмосферы (или источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу) является объект, от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу. Выбросы, поступающие в атмосферный воздух от источника загрязнения вредных веществ через специально сооруженные устройства, классифицируются как организованные, и им присваиваются четырехразрядные номера, начиная с цифры 0001. Неорганизованными являются выбросы загрязняющих веществ без применения специально сооруженных устройств. Их обозначение начинается с цифры 6001. Так как строительство ВЛ-110 кВ будет производиться кратковременно, и на открытом участке, выбросы загрязняющих веществ будут неорганизованными.

6001-снятие ПРС

6002- погрузочно-разгрузочные работы

6003-перемещение грунта транспортировка

6004-разработка и засыпка грунта бульдозерами

6005-разгрузочные работы по щебню

6006- сварочные работы

6007 –покрасочные работы

6008-транспорт

После выемки, грунт будет транспортирован в постоянные места складирования, формирование временных складов грунта проектом не предусматривается. Щебень будет доставляться на площадку строительства из г. Караганды, формирование временных складов щебня проектом не предусматривается.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения работ по строительству воздушной линии на территории проводиться не будет.

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20% и менее 20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка ПРС и грунта проводится поэтапно. При проведении работ выброс загрязняющих веществ преимущественно представлен пылью неорганической 70-20% SiO₂ (диоксида кремния).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. **№ 63**, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Нумерация источников начинается с 6001.

Плотность пород составляет в среднем 1,27 т/м³.

Земляные работы

Источник №6001(1,2).

- срезка почвенно-растительного грунта (6001-1), объем перерабатываемого грунта 227 тонн (для подъездной дороги к опорам №13- 15, №26), время работы 40 ч/период, 8 ч/сутки;

- выемка перерабатываемого грунта 1215,39 тонн (для подъездной дороги к опорам № 2-4, 5-6.1, 6.2, 9, 13-15, 16-17,26) ист 6001-2.

Источник №6002.

- Погрузочно-разгрузочные работы почвенно-растительного грунта в автосамосвалы (6002-1), 227 тонн (для подъездной дороги к опорам №13- 15, №26), время работы 10 ч/период, 8 ч/сутки; погрузка перерабатываемого грунта 1215,39 тонн (для подъездной дороги к опорам № 2-4, 5-6.1, 6.2, 9, 13-15, 16-17,26) время работы 144 ч/период, 8 ч/сутки ист 6002-2.

Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (2908).

Транспортные работы

Источник №6003.

Транспортировка грунта – расстояние транспортирования – 2 км. Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (2908).

Источник №6004 разработка грунта

Разработка грунта, Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (2908).

Источник №6005 Разгрузочные работы по щебню

Расход щебня для использования покрытия дороги к опорам составляет 70 тонн за период. Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (2908).

Источник №6006 Сварочные работы

Сварочные работы ведутся при использовании электродов марки Э-42. в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как железа оксид, марганец и его соединения, Сварочные работы включают в себя: использование электродов Э-42 объем используемых электродов 0,0097 тонн, время работы 8 ч/период, 8 ч/сутки;

Источник №6007 Покрасочные работы

Покрасочные работы - при проведении данных работ используется краска ХП-734(по аналогии АК-113). При нанесении выделяется загрязняющее вещество-

толуол, спирт-н-бутиловый, бутилацетат, спирт этиловый. Расход краски 0,335 тонн, время работы 8 ч/период, 8 ч/сутки.

Источник №6008 Транспорт

Общее количество источников загрязняющие атмосферу нормируемые в рамках отчета о возможных воздействиях составляет шт. Из которых все источники неорганизованные.

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ максимальные разовые выбросы (г/с) и суммарная за год величина выбросов (т/год) рассчитаны в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и показаны в Приложении 5.

Работа автотранспорта, передвижные источники (ДВС). Сжигание топлива автотранспортом учтено в данном проекте (источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу). Автотранспорт учитывается только для оценки воздействия на атмосферный воздух, для определения максимальных разовых выбросов для расчета рассеивания. Максимальные разовые выбросы приведены для оценки воздействия передвижной техники на атмосферный воздух методом расчета рассеивания выбросов в приземных слоях атмосферы. Выбросы от передвижных источников не нормируются

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования:

Отходы производства – это остатки сырья, материалов и полуфабрикатов, образующиеся в процессе производства продукции, которые частично или полностью утратили свои качества и не соответствуют стандартам. Это различные, бывшие в употреблении изделия и вещества, восстановление которых в ряде случаев оказывается экономически нецелесообразным.

Если же есть возможность повторного использования отходов производства и потребления в качестве сырья для выпуска полезной продукции, то такие отходы производства и потребления называются вторичными материальными ресурсами.

Уровень опасности – характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности, устанавливается согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Согласно Классификатору отходов, каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- огарки электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- ТБО.

Расчетный объем образования огарков электродов на период строительства составит **0,0002 тонны**.

Расчетный объем образования тары из-под ЛКМ на период строительства составит **0,2035 тонны**.

Расчетный объем образования ТБО на период строительства составит **0,447 тонн**.

2) Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды:

Проект организации строительства (ПОС) разработан на основании рабочего проекта «Строительство ВЛ-110кВ «Сантехническая-Новый Майкудук» 1,2ц», по адресу: г. Караганда, Октябрьский район, разработанного в соответствии с заданием на проектирование, утвержденном ТОО "Караганды Жарык" и выполнен с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г.

Проектируемая трасса реконструируемого участка ВЛ 110кВ расположена в городе Караганды, в Районе Алихан Бокейханова.

В комплекс строительно-монтажных работ по сооружению ВЛ- 110кВ входят следующие работы:

1) устройство 23 железобетонных фундаментов под стальные анкерно- угловые опоры (У110-2 – 10 шт.; У110-2+5 – 4 шт.; У110-2+9 – 3 шт.; У110- 2+14 – 2 шт.; У110-3 – 4 шт.)

2) устройство 7 железобетонных стоек для промежуточных опор (ПБ 110-6),

3) устройство подъездных дорог с разворотными площадками к проектируемым опорам ВЛ. Ширина проектируемых подъездных дорог принята 3,5м, с максимальным использованием существующего рельефа. Транспортная связь к сооружениям ВЛ осуществляется от существующих автодорог, учитывает технологические и противопожарные требования.

4) прокладка волоконно-оптического кабеля протяженностью 0,264 км.

Рельеф трассы относительно ровный с уклоном на юг. Высотные отметки трассы колеблются в пределах 542,81-544,07 м.

Общая протяженность реконструируемого участка ВЛ 110 кВ составляет 3,486 км.

Таким образом, вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

3) Информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов:

Климат

Климат по данным многолетних наблюдений местной метеорологической станции, резко- континентальный, сухой, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течении суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода. Климатический подрайон - IV. Температура воздуха в течение года в пределах от максимальной +40°C до минимальной -49°C.

Средняя температура самого холодного месяца -14°C ниже нуля, средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) +20,4°C. Расчетная температура наружного воздуха для расчета систем отопления и вентиляции (средняя наиболее холодной пятидневки) -28,9°C.

Продолжительность отопительного периода - 214 суток. Расчетная средняя температура наружного воздуха за отопительный период -7°C. Средние даты наступления и прекращения устойчивых морозов 8 ноября и 24 марта.

Продолжительность устойчивых морозов 137 дней. Барометрическое давление - 9500 Па. По дефициту влажности климат данного района характеризуется как сухой с максимальной величиной дефицита в Мб на летние месяцы (12,0-12,8) и минимальной зимой (0,5-0,4). Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 69%. Среднегодовое количество осадков 270,0 мм. Среднегодовая продолжительность устойчивого снежного покрова составляет 150 дней.

Поверхностные и подземные воды

В процессе на участке работ не были вскрыты подземные воды. Грунтовые воды на период изысканий (июль 2021) до глубины 5,0 м не встречены. Возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка» в весенний период на время таяния снежного покрова в насыпных и дресвяно- щебенистых грунтах. Амплитуда сезонного колебания УГВ - 0,5-1,0м.

При проведении строительных работ негативного воздействия на поверхностные и подземные воды оказано не будет, так как отсутствует сброс сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Объект расположен вне водоохранных зонах и полосах.

Требования пп5 , п.2 приложения 4 Экологического Кодекса РК не целесообразно к исполнению, так как объект расположен вне водоохраной зоне и полосе.

В период эксплуатации водопотребление отсутствует.

Водоснабжение и водоотведение в период строительства

Для строительных бригад в период проведения строительных работ воздушной линии будет организован подвоз воды бутилированной питьевой.

Общая численность работающих на объекте – 29 человек. Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 54,375 м³ за период. Объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 54,375 м³ за период.
- на производственные нужды – 20 м³ за период.
- на наружное пожаротушение – 20 л/с.

Для обслуживания людей предусмотрены временные контейнерные уборные, оборудованные биотуалетами кассетного типа (2 шт) с последующим вывозом по договору силами подрядчика.

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации проектом не предусматривается, ввиду отсутствия необходимости.

Предложения по снижению вредного воздействия на поверхностные и подземные воды

При проведении работ по строительству воздушной линии в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо исключить попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе реконструкции и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Перечисленные технические и организационные мероприятия позволят исключить прямое воздействие на подземные и поверхностные воды.

Таким образом, строительная деятельность при соблюдении природоохранных мероприятий не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона. Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния строительной деятельности на водные ресурсы.

Сброса воды не будет осуществляться в окружающую среду. Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых в почво-грунты при строительстве.

На площадке строительства предусмотрено устройство биотуалетов. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено устройство водонепроницаемого септика. Сточные воды, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться Подрядчиком в емкости и вывозиться на основании договорных отношений со специализированной организацией. Количество бытовых сточных вод принимается как равное количеству потребленной воды.

Геология и почвы

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, выполненных группой изыскателей ТОО «Бизнес Инжиниринг» в июле 2021 года арх. №569 (569-2021-ИГИ), участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (до 5,0м) площадку изысканий слагают нижнедевонские отложения(D1) и элювиальные нижнедевонские отложения(e(D1)) перекрытые аллювиальными верхнечетвертичными отложениями а(QIV), которые перекрываются с дневной поверхности почвенно-растительным слоем.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 5,0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учетом особенностей геолого- литологического строения в разрезе выделено 2 Слоя и 7 ИГЭ, физико- механические свойства, которых приведены ниже.

Грунтовые воды на период изысканий (июль 2021) до глубины 5,0 м не встречены. Возможно формирование грунтовых вод типа «верховодка» в весенний период на время таяния снежного покрова в насыпных и дресвяно- щебенистых грунтах. Амплитуда сезонного колебания УГВ - 0,5-1,0м.

Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на территории с использованием существующих участков. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

Животный и растительный мир

Растительность. Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника - баялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых

пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо листовые, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

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 и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

Таким образом, учитывая отдаленность участка от населенных пунктов посадка зеленых насаждений будет согласовано с местными исполнительными органами (СП №КР ДСМ-2 от 11.01.2022г).

Животные. В районе расположения объекта и сопредельных территориях животный мир представлен:

- земноводными - 2 вида;
- пресмыкающимися - 11 видов;
- млекопитающими - 30 видов, из них 4 вида относятся к отряду насекомоядных, 4 - рукокрылым, 7 - хищным, 12 - грызунам, 3 – зайцеобразным;

– птицами - 46 видов, из них гнездящихся 29 видов, зимующих - 18, встречающихся на пролете - 17.

Современный человек с его новыми возможностями непосредственного воздействия на запасы животных на больших территориях приобрел значение специфического мощного фактора, активно вторгающегося в природу.

Установлено, что в современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных условиях, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угольям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений.

В последние годы повсеместно отмечается повышение численности таких хищных млекопитающих, как лиса и корсак.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Список охотничьих — промысловых птиц включает 14 видов. Наиболее ценные из них это различные благородные и нырковые утки, а также перепел, различные виды голубей и горлиц.

Чисто степные виды составляют здесь в период гнездования очень небольшой процент, это журавль-красавка, кречетка, степной лунь, белокрылый и черный жаворонки. Чаще стали встречаться такие виды как перепел, полевой жаворонок, чекан, луговой лунь и другие. Повсеместно встречаются хищные непромысловые птицы (канюки, пустельги, степные орлы, филины).

Современное состояние животного мира в зоне деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях. Это свидетельствует об отсутствии или незначительном влиянии предприятия на окружающий животный мир.

На площади участка и сопредельных территориях не выявлено животных и птиц, занесенных в Красную книгу РК и находящихся под защитой законодательства. Также в районе расположения месторождения отсутствуют особо охраняемые территории, заказники и национальные парки.

Растительный и животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден. Растительный покров представлен полынно-злаковыми ассоциациями, в пределах территории предприятия преобладают сорные виды растительности полынно-кокпековой ассоциации.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовый и полевой воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в

Красную книгу, поскольку располагается в границах города Караганда.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Историко-культурная значимость территории

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемutable условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате: строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения; использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира - в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных); эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения; кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов; применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, - наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения:

Использование природных и генетических ресурсов - нет

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве будут являться:

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20% и менее 20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка ПРС и грунта проводится поэтапно. При проведении работ выброс загрязняющих веществ преимущественно представлен пылью неорганической 70-20% SiO₂ (двуокиси кремния).

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. **№ 63**, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не

используют.

Нумерация источников начинается с 6001. Плотность пород составляет в среднем 1,27 т/м³.

Земляные работы

Источник №6001(1,2).

- срезка почвенно-растительного грунта (6001-1), объем перерабатываемого грунта 227 тонн (для подъездной дороги к опорам №13- 15, №26), время работы 40 ч/период, 8 ч/сутки;

- выемка перерабатываемого грунта 1215,39 тонн (для подъездной дороги к опорам № 2-4, 5-6.1, 6.2, 9, 13-15, 16-17,26) ист 6001-2.

Источник №6002.

- Погрузочно-разгрузочные работы почвенно-растительного грунта в автосамосвалы (6002-1), 227 тонн (для подъездной дороги к опорам №13- 15, №26), время работы 10 ч/период, 8 ч/сутки; погрузка перерабатываемого грунта 1215,39 тонн (для подъездной дороги к опорам № 2-4, 5-6.1, 6.2, 9, 13-15, 16-17,26) время работы 144 ч/период, 8 ч/сутки ист 6002-2.

Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Транспортные работы

Источник №6003.

Транспортировка грунта – расстояние транспортирования – 2 км. Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Источник №6004 разработка грунта

Разработка грунта , Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Источник №6005 Разгрузочные работы по щебню

Расход щебня для использования покрытия дороги к опорам составляет 70 тонн за период. Данным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908).

Источник №6006 Сварочные работы

Сварочные работы ведутся при использовании электродов марки Э-42. в атмосферу выделяются такие загрязняющие вещества как железа оксид, марганец и его соединения, Сварочные работы включают в себя: использование электродов Э-42 объем используемых электродов 0,0097 тонн, время работы 8 ч/период, 8 ч/сутки;

Источник №6007 Покрасочные работы

Покрасочные работы - при проведении данных работ используется краска ХП-734(по аналогии АК-113). При нанесении выделяется загрязняющее вещество-толуол, спирт-н-бутиловый, бутилацетат, спирт этиловый. Расход краски 0,335 тонн, время работы 8 ч/период,8 ч/сутки.

Источник №6008 Транспорт

Общее количество источников загрязняющие атмосферу нормируемые в рамках отчета о возможных воздействиях составляет шт. Из которых все источники неорганизованные.

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ максимальные разовые выбросы (г/с) и суммарная за год величина выбросов (т/год) рассчитаны в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и показаны в Приложении 5.

Работа автотранспорта, передвижные источники (ДВС). Сжигание топлива автотранспортом учтено в данном проекте (источник выброса загрязняющих веществ в

атмосферу). Автотранспорт учитывается только для оценки воздействия на атмосферный воздух, для определения максимальных разовых выбросов для расчета рассеивания. Максимальные разовые выбросы приведены для оценки воздействия передвижной техники на атмосферный воздух методом расчета рассеивания выбросов в приземных слоях атмосферы. Выбросы от передвижных источников не нормируются

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду:

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 12.12.2022 г. №KZ05VWF00083197, выданное Департаментом экологии по Карагандинской области проектируемый объект относится к объектам IV категории.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, в приземном слое атмосферного воздуха не производился в связи с кратковременностью и незначительностью проводимых работ.

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам:

В период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- огарки электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- ТБО.

Расчетный объем образования огарков электродов на период строительства составит **0,0002 тонны**.

Расчетный объем образования тары из-под ЛКМ на период строительства составит **0,2035 тонны**.

Расчетный объем образования ТБО на период строительства составит **0,447 тонн**.

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности:

Не предусматривается

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

Проектом эксплуатации предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой по передаче электроэнергии

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах участка.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах участка родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях):

При строительстве необходимо особо тщательно выполнять следующие мероприятия:

–при установке опор в котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек и фундаментов. В зимних условиях обратную засыпку выполнять песком или песчано-гравийной смесью;

–уплотнение грунта в котловане производить слоями толщиной не более 20 см одновременно тремя стальными трамбовками длиной около 3 метров и массой не менее 3т до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/м³;

–после завершения монтажа проводов и троса следует производить дополнительную трамбовку грунта;

–в первые годы эксплуатации в начале летнего сезона должно проверяться качество заделки опор в грунте.

Предложения по снижению вредного воздействия на поверхностные и подземные воды

При проведении работ по строительству воздушной линии в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо исключить попадание в грунт

и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе реконструкции и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта. Перечисленные технические и организационные мероприятия позволят исключить прямое воздействие на подземные и поверхностные воды.

Таким образом, строительная деятельность при соблюдении природоохранных мероприятий не окажет значимого влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого региона. Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния строительной деятельности на водные ресурсы.

Сброса воды не будет осуществляться в окружающую среду. Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых в почво-грунты при строительстве.

На площадке строительства предусмотрено устройство биотуалетов. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено устройство водонепроницаемого септика. Сточные воды, образовавшиеся в процессе жизнедеятельности рабочих, будут собираться Подрядчиком в емкости и вывозиться на основании договорных отношений со специализированной организацией. Количество бытовых сточных вод принимается как равное количеству потребленной воды.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели
- вторичное использование отходов на собственном предприятии.

Согласно ст 246 Экологические требования при строительстве и эксплуатации электрических сетей необходимо соблюдение следующих требований:

При размещении, проектировании, строительстве, эксплуатации, ремонте, реконструкции и модернизации электрических сетей должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие предотвращение гибели птиц и других диких животных, сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации.

1. Субъекты, осуществляющие эксплуатацию электрических сетей, обязаны осуществлять регулярное обследование электрических сетей для выявления их негативного влияния на птиц и других диких животных и в случае необходимости принять меры по его снижению.

Мероприятия по предотвращению гибели птиц на ВЛ линий:

- Специальные птицезащитные устройства (ПЗУ-6-10кВ и его модификации) производства «Эко-НИОКР» применяются на воздушных линиях электропередачи напряжением 6-10 кВ и устанавливаются на рабочие штыревые изоляторы с примыкающими к ним участками токонесущих (токоведущих) проводов.

Наряду со своими прямыми назначениями, устройства обладают полезными свойствами защиты изоляторов от негативного воздействия окружающей среды (атмосферных осадков, ультрафиолетового излучения), загрязнения птичьим помётом и иными агрессивными примесями различных веществ, содержащихся в атмосфере. Установка устройств обеспечивает снижение количества аварийных отключений ЛЭП и продлевает срок службы изоляторов.

2. -необходимо установить ПЗУ, который предназначен для защиты электрооборудования и предотвращения гибели птиц (от поражения электрическим током).

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах:

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка строительства, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

2. производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

1. воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

2. регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

3. ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления:

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

Строительство объекта осуществляется на техногенной нарушенной территории. В случае отказа от намечаемой деятельности данный участок будет использоваться для других производственных целей.