«Қостанай облысында «KEGOC» АҚ филиалының «Сарыбай ЖЭТ» 220 кВ ӘЭЖ қайта құруы. Приуральская – Кашары Л-2086 220 кВ ӘЭЖ қайта құруы»
жұмыс жобасы бойынша
14.09.2020 ж. № НЭ-0191/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан Компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергостройпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысында «KEGOC» АҚ филиалының «Сарыбай ЖЭТ» 220 кВ ӘЭЖ қайта құруы. Приуральская – Кашары Л-2086 220 кВ ӘЭЖ қайта құруы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0191/20 от 14.09.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары»

ЗАКАЗЧИК:

АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Энергостройпроект»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

1НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №451208/2020/1 от 13.07.20 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и АО «KEGOC».

2ЗАКАЗЧИК: АО «KEGOC».

3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Энергостройпроект», государственная лицензия ГСЛ №05079 от 22 августа 2019 года (I категория), выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

ГИП – Такаев В.С., приказ №4-п от 60 сентября 2019 года.

4ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 01 июня 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», утвержденное руководителем АО «KEGOC»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ11VUA00061961 от 21 января 2019 года рабочего проекта «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ56VUA00061927 от 18 января 2019 года рабочего проекта «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ94VUA00061340 от 11 января 2019 года рабочего проекта «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Федоровского района»;
- отчет об обследовании и оценке технического состояния объекта «Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», выполненное ТОО «КАНКОР-Проект» в 2020 году (свидетельство об аккредитации №00017 от 18 апреля 2018 года);
- акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования на 0,0987 га, №3005223 от 31 мая 2000 года (кадастровый номер 12-189-101-021), изготовленный Костанайским районным комитетом по управлению земельными ресурсами;
- решение Акима Костанайского района Костанайской области №205 от 19 мая 2000 года «О предоставлении земельных участков в частную собственность открытому акционерному обществу «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями («KEGOC»)»;
- -технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «ГеоКад KZ» в 2019 году;
- технико-экономическое обоснование «Реконструкция ВЛ 220-500кВ филиалов АО «KEGOC» Актюбинские МЭС, Сарбайские МЭС и Западные МЭС»;
- заключение №04-0076/18 от 21 мая 2018 года (положительное) по технико-

экономическому обоснованию «Реконструкция ВЛ 220-500кВ филиалов АО «KEGOC» Актюбинские МЭС, Сарбайские МЭС и Западные МЭС»;

- приказ №97/1 от 15 июня 2018 года «Об утверждении ТЭО «Реконструкция ВЛ 220-500кВ филиалов АО «KEGOC» Актюбинские МЭС, Сарбайские МЭС и Западные МЭС»;

- письмо Заказчика о финансировании проекта №01-25-03-07/5919 от 21 августа 2020 года;

- письмо Заказчика о заделах по годам строительства № 01-25-03-07/459 от 02 июля 2020 года.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары» согласован Заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. ЭВ – Линии электропередачи воздушные.

Том 3. Сметная документация.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары».

Назначение объекта строительства - Объекты транспортировки и распределения электроэнергии (подстанция, трансформаторная, линия электропередач и т.п.).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Костанайская область, территория Карабалыкского, Костанайского и Федоровского районов.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Климатические условия:

- толщина стенки гололеда 20 мм;
- скорость ветра 36 м/сек.

Температура воздуха, град С:

- максимальная плюс 41;
- минимальная минус 43,1;
- среднегодовая плюс 1,6.

Температура самой холодной пятидневки:

- обеспеченностью 0,98 – минус 38,2;
- обеспеченностью 0,92 – минус 33,5.

Температура наиболее холодных суток:

- обеспеченностью 0,98 – минус 39,9;
- обеспеченностью 0,92 – минус 37,6.

Среднегодовая продолжительность гроз составляет от 10 до 21 дней.

Сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ЭнергоСтройПроект» в 2019 году (государственная лицензия ГСЛ №05079 от 22 августа 2019 года).

Геолого-литологическое строение.

В геологическом строении принимают участие в большей мере кайнозойские и в меньшей мере мезозойские отложения. Кайнозойские эра представлена верхнечетвертичными современными отложениями аллювиально-пролювиального генезиса. Эти отложения слагают надпойменную террасу, цоколь террасы сложен опоковидными глинами, суглинками со щебнем крепкой опоки и песчаника кварц-глауконитового состава и песками разной крупности. Мезозойская эра представлена юрскими отложениями. Юрские отложения представлены песчаниками, реже сланцами с небольшими прослоями конгломератов. Современные образования представлены почвенно-растительным слоем.

Абсолютные отметки колеблются от 197,0 до 225,0м. Геолого-литологический разрез изучался на глубину до 5,0 м.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия участка определяются геоморфологическим и геологическим строением, структурно-тектоническими особенностями и климатическими факторами.

Подземные воды рыхлых четвертичных отложений приурочены к пескам.

Мощность водовмещающих пород изменяется от 1,5 до 2,5м иболее. По условиям залегания и динамике подземные воды данного горизонта грунтовые не напорные.

Физико-механичесие свойства грунтов.

В пределах реконструируемой высоковольтной линии выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой не является грунтом оснований.

ИГЭ-2 Глины песчанистые неогеновые (N1-2 PV).
ИГЭ-3 Суглинок твердой консистенции.
ИГЭ-4 Песок мелкий.
По ГОСТ 25100-2011 грунты незасоленные.
Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:
- к свинцовой оболочке кабеля – низкая;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;
- к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции:
- по содержанию сульфатов: на портландцементе для бетонов марки W4 – от сильно до неагрессивной, W6 – от средне до неагрессивной, W8 – от слабо до неагрессивной, W10-14, W16-20 и на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок – неагрессивны;
- по содержанию хлоридов: для марок W4- W6 – от средне до неагрессивной, W8 – от слабо до неагрессивной, W10- W14 – не агрессивная на железобетонные конструкции.

Основные характеристики объекта:
Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

В административном отношении ВЛ 220 кВ проходит по территории Карабальского и Федоровского районов, Костанайской области.

Началом ВЛ 220 является линейный портал 220 кВ, ПС 220кВ Приуральская, окончанием линейный портал 220 кВ, ПС 220 кВ Кашары. Подстанция «Приуральская» находится севернее п. Карабалык.

Протяженность ВЛ 220 кВ составляет 71,735 м.

Абсолютные отметки колеблются от 198,20 до 203,80м.

Основной объем строительства:
- замена существующей цепи проводов марки АСО-300;
- замена существующего грозотроса марки С-70;
- замена отдельных железобетонных опор;
- покраска опор.

6.2.1 Линии электропередачи воздушные

Воздушная линия построена Механизированной Колонной №2 треста «Уралэлектросетьстрой» в1968 г., введена в эксплуатацию в 1969 г.

ВЛ присвоен диспетчерский номер – 2086.

Основные данные по ВЛ 220 кВ.

Длинна пролета ВЛ 220кВ в метрах:
- максимальная – 250;
- средняя – 225;
- минимальная – 213.

Конструктивно линия выполнена одноцепной, межу опорами 1-17 подвешен провод марки АС-330/39, межу опорами 17-338 подвешен провод марки АСО-330, для защиты от прямого удара молнии использован грозотрос марки С-70.

В качестве анкерных опор на ВЛ установлены металлические опоры тип У220-1; У220-3, У36М; У36М-1.

В качестве промежуточных установлены металлические тип П-23М; П220, железобетонные тип ПБ220-1.

Установлено опор в штуках: анкерных - 25, промежуточных – 316.

Транспозиция выполнена на трех опорах.

В поддерживающей подвеске используются стеклянные изоляторы тип ПС-6; ПС-70Е в натяжной тип ПС- 16Б; ПС-12А; ПС-12.

В процессе эксплуатации у опор П220 №№76; 125; 270; 302 произведена замена стоек СЦ наСК-26-1.0.

По пути следования ВЛ пересекает различные инженерные сооружения.

Так как принятые проектные решения не вносят существенных изменений в конструкцию ВЛ и не влияют на принятые ранее объемно планировочные решения, получение технических условий от владельцев пересекаемых инженерных коммуникаций не требуется.

Реконструкция проводится по всей длине, действующей ВЛ 220кВ, согласования места расположения объекта и отвод земельного участка не требуются.

Технологические и строительные решения.

Провода и тросы.

На реконструируемом участке ВЛ-220кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», в соответствии с заданием на проектирование, приняты провода марки АС300/39 по ГОСТ 839-80 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи». Данное сечение достаточно по условиям короны. Допустимые напряжения в проводе приняты при максимальной нагрузке и минимальной температуре – 11,3 дан/мм^2, среднегодовой температуре 6,67 дан/мм^2.

Подвеска проводов на промежуточных опорах осуществляется посредством крепления их в глухих зажимах типа ПГН -5-3 с прокладкой через протектор. На анкерно-угловых опорах провода крепятся в натяжных прессуемых зажимах НАС-330-1. Соединение проводов в пролете осуществляется соединительными зажимами САС-330-1, в шлейфах анкерно-угловых опор прессовкой места соединения в корпусе соединительного зажима.

При монтаже проводов фазировка должна быть сохранена существующей и выполнена с учётом фазировки в местах примыкания к существующим линейным порталам.

В качестве грозозащитного троса принят стальной канат ТК-11 (Г-I-Ж-Н-1370 (140)) по ГОСТ 3063-80.

Для защиты проводов и грозотроса от вибрации, устанавливаются виброгасители.

Изоляция и линейная арматура.

Изоляция на реконструируемом участке ВЛ 220 кВ применена с удельной эффективной длиной пути утечки $\lambda_{эф}$=2см/кВ, что соответствует II степени загрязнения атмосферы (гл.9 ПУЭ). На основании изложенного, с учетом механической прочности изоляторов и нормируемого коэффициента запаса прочности в них, поддерживающие и натяжные гирлянды для проводов, комплектуются из стеклянных изоляторов типа ПС-70Е и ПСВ-120Б в количестве:

- поддерживающая изолирующая подвеска ПС-70Е – 18 шт;
- натяжная изолирующая подвеска ПСВ-120Б - 20 шт.

Натяжное и поддерживающее крепление троса ТК-11 – изолирован через 1 изолятор ПС-70Е с заземлением или искровым промежутком.

Грозозащита и заземление.

Защита линии от ударов молнии осуществляется подвеской грозозащитного троса ТК-11. На подходах к подстанциям подвешиваются два грозотроса. Расстояние между

тросом и проводом в середине пролета, обеспечивает нормируемую по условиям грозовых перекрытий величину, а также допустимый угол грозозащиты.

Заземляющие устройства на устанавливаемых фундаментах выбраны в зависимости от эквивалентного удельного сопротивления грунтов по усреднённым значениям. Исходя из этих значений, заземляющие устройства опор приняты из круглой стали диаметром Ø18 мм. В конструктивном исполнении это протяженные электроды диной 40 м, так же заземление обеспечивается естественной проводимостью железобетонных фундаментов. Принятый тип заземляющего устройства обеспечивает нормируемую величину сопротивления при токах промышленной частоты.

Опоры и фундаменты.

Проектом предусматривается установка типовых унифицированных железобетонных нормальных промежуточных опор типа ПБ220-1.

Конструкция железобетонных опор состоит из предварительно напряженных центрифугированных, конических стоек СК26.1-2.3 (длиной 26м) и стальных оцинкованных траверс и тросостоек.

Траверсы и тросостойки прикрепляются к стойкам специальными сквозными болтами, для пропуска которых в армокаркасах стоек предусмотрены специальные закладные детали. Стойки железобетонных промежуточных опор типа СК26.1-2.3 по ГОСТ22687. 3-85 изготовлены из центрифугированного бетона класса В40 по прочности на сжатие, марки F150 морозостойкости, W6 по водопроницаемости.

Все промежуточные опоры представляют собой свободностоящую конструкцию, устанавливаемую непосредственно в грунт, в сверленный котлован глубиной 3.3 м, закрепление производиться забивкой пазух песчано-гравийной смесью и установкой двух ригелей АР6-Р, диной 3,5м.

Металлоконструкции железобетонных опор должны быть защищены от коррозии горячим оцинкованием, выполненным в заводских условиях.

Обследования ВЛ220 кВ выявило отсутствие антикоррозионного покрытия на стальных элементах ЛЭП. В целях защиты металлический элементов опор ВЛ от коррозии необходимо произвести их покраску. Также необходимо произвести ремонт отдельных фундаментов металлических опор. Ремонт проводится способом бетонирования с использованием арматурной сетки.

Пересечения со сторонними ВЛ

В пролетах между опорами №№217 – 217А, 228 -228А ВЛ 220 кВ пересекает ВЛ 35кВ, между опорами №№330 - 331 ВЛ 220 кВ пересекает ВЛ 110 кВ. Эксплуатирует данные ВЛ ТОО «МЕЖРЕГИОНЭНЕРГОТРАНЗИТ». В связи с тем, что по условиям эксплуатации линии невозможно отключить на длительный срок в РП предусмотрено сооружение временных обходов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

Рабочий проект выполнен в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» (ПОТ Р М-016-2001), ПУЭ РК и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 октября 2010 года № 795).

Все работы по реконструкции ВЛ 220 кВ должны выполняться в соответствии с требованиями соответствующих глав СН РК 1.03-00-2011, а также с Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации и другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке и действующими на территории Республики Казахстан.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими мероприятиями: вывешиванием предупредительных надписей и плакатов; организацией заземления оборудования и технических сооружений.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности проектом предусматриваются:

- использование технически совершенного оборудования;
- устройство заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления согласно ПУЭ РК и конструкцией, соответствующей требованиям СНиП РК 4.04-10-2002;
- использование для выполнения строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкциях которых заложены принципы охраны труда.

Безопасность ВЛ обеспечиваются применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз, обеспечением нормируемых расстояний между проводом и поверхностью земли, обеспечением нормируемых расстояний до инженерных сооружений как наземных, так и подземных.

Категорически запрещается работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надежного заземления.

Для обеспечения требований охраны труда и техники безопасности необходимо также, чтобы строительно-монтажные, наладочные работы и эксплуатация электроустановок производились в соответствии с СНиП РК 1.03-05-2001, правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок (приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 31 марта 2015 года №253), правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ, правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ. Перевозка грузов должна вестись в соответствии с инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел разработан ТОО «Эко Wav» в 2020 году (государственная лицензия 01487Р №0043119 от 26 июля 2012 года).

Отходы, образуемые при строительстве:

ТБО от работников

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Твердые бытовые отходы относятся к зеленому списку отходов, код отхода - GO060.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов относятся к зеленому списку отходов, код отхода – GA090.

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Жестяная тара образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть -94-99, краска -5-1. Не пожароопасны, химически неактивны.

Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Тара от лакокрасочных материалов относится к янтарному списку отходов, код отхода – AD070.

Железобетонные конструкции.

Проектом предусмотрен демонтаж железобетонных конструкций.

Демонтированные ж/б конструкции будут временно складироваться на территории стройплощадки и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. Срок хранения на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев.

Железобетонные конструкции относятся к зелёному списку отходов, код отхода – GG170.

Изоляторы.

Проектом предусмотрен демонтаж изоляторов.

Демонтированные изоляторы будут временно складироваться на территории стройплощадки и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору. Срок хранения на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев.

Изоляторы относятся к зелёному списку отходов, код отхода – GE010.

Металлические конструкции.

Проектом предусмотрен демонтаж скоб, звеньев, зажимов, тросостоек и других металлических деталей.

Демонтированные металлические конструкции будут временно складироваться на территории стройплощадки и по мере накопления будут передаваться в Филиал «Сарбайские МЭС» для использования на нужды предприятия. Срок хранения на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев.

Металлоконструкции относятся к зеленому списку отходов, код отхода – GA090.

Демонтированные провода.

Проектом предусмотрен демонтаж проводов и грозотросов.

Провода будут временно собираться на специально отведённой площадке и после завершения работ будут передаваться в Филиал «Сарбайские МЭС» для использования на нужды предприятия.

Отходы и лом алюминия относятся к зелёному списку отходов, код отхода – GA140.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**1269,032338**	**-**	**1269,032338**
в т.ч. отходов производства	**1268,282338**	**-**	**1268,282338**
отходов потребления	**0,75**	**-**	**0,75**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,75	-	0,75
Огарки сварочных электродов	0,002046	-	0,002046
Ж/б конструкции	718,64	-	718,64
Изоляторы	79,8824	-	79,8824
Металлоконструкции	140,36132	-	140,36132
Провода	328,780257	-	328,780257
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,616315	-	0,616315

Водопотребление. Водоотведение

Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества.

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участках являются временными.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода. Привозная бутилированная питьевая вода заводского приготовления относится к пищевым продуктам.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на ***период проведения работ*** будут являться:

Источник №6001 – разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз щебня, ПГС. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник №6002 – на площадке используется передвижной сварочный аппарат. Для сварки используются электроды марок Э42, Э46, сварочная проволока. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO2 70-20, фториды газообразные.

Источник №6003 – при строительстве используется газосварочный аппарат с применением ацетилена. При этом виде работ в атмосферный воздух происходит выделение диоксида азота.

Источник №6004 – для окраски поверхностей используются лак, растворители. Окраска производится окрасочными агрегатами высокого давления. При проведении окрасочных работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: ксилол, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные вещества.

Источник №6005 – Буровые работы. При проведении буровых работ в атмосферный воздух неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник №6006 – Шлифовальная машина. При работе шлифовальной машины в атмосферный воздух будут выбрасываться взвешенные вещества и пыль абразивная.

Источник № 6007 - Дрель электрическая. При работе электрической дрели в атмосферный воздух будут выбрасываться взвешенные вещества.

Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу ***на период эксплуатации*** отсутствуют.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Неорганизованные источники						
(0123) Железа оксид						
Площадка работ	6002	0,03585	0,00118	0,03585	0,00118	СМР
(0143) Марганец и его соединения						
Площадка работ	6002	0,00619	0,00013	0,00619	0,00013	СМР
(0301) Азота диоксид						

Площадка работ	6003	0,00367	0,000002	0,00367	0,000002	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения						
Площадка работ	6002	0,00056	0,00001	0,00056	0,00001	СМР
(0616) Ксилол						
Площадка работ	6004	0,76113	1,07833	0,76113	1,07833	СМР
(0621) Толуол						
Площадка работ	6004	0,86112	1,32593	0,86112	1,32593	СМР
(1210) Бутилацетат						
Площадка работ	6004	0,31856	0,47185	0,31856	0,47185	СМР
(1401) Ацетон						
Площадка работ	6004	0,61476	0,91538	0,61476	0,91538	СМР
(2902) Взвешенные вещества						
Площадка работ	6004	0,00556	0,00787	0,00556	0,00787	СМР
Площадка работ	6006	0,00520	0,00018	0,00520	0,00018	СМР
Площадка работ	6007	0,00140	0,000002	0,00140	0,000002	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Площадка работ	6001	1,29112	0,82673	1,29112	0,82673	СМР
Площадка работ	6002	0,00060	0,000001	0,00060	0,000001	СМР
Площадка работ	6005	0,96	1,22377	0,96	1,22377	СМР
(2930) Пыль абразивная						
Площадка работ	6006	0,00320	0,00011	0,00320	0,00011	СМР
Всего по неорганизованным:		**4,86892**	**5,851475**	**4,86892**	**5,851475**	
Всего по предприятию:		**4,86892**	**5,851475**	**4,86892**	**5,851475**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары».

Согласно п.2 пп.34 СП №237 для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряжённости электрического поля по обе стороны от неё на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении перпендикулярном - 20м – для ВЛЭ напряжением 220 кВ.

На основании п. 21 СП No237 предприятие с СЗЗ от 0 до 99м относится к 5 классу опасности. В соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК предпроектная и проектная документация, относящаяся к 5 классу опасности, относится ко IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в IV квартале 2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

- на 2020 год - 30%;
- на 2021 год – 70%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2020.3.1 от 19.08.2020), по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

- Приказ и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2020 года № 21045 «О внесении изменений и дополнений в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»;

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства. В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 10.00 – Костанайская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары», внесены следующие изменения и дополнения:

- скорректирован тип опоры П220 в пояснительной записке;
- внесены коррективы в ОПЗ в части установки грозотроса;

Линии электропередачи воздушные:

- на переходе №2 чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 20 указан нормативный габарит;
- на переходе №3 чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 21 указан нормативный габарит;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 3 скорректированы направления поворота ВЛ на опорах №3, 20, 29;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 5 скорректированы направления поворота ВЛ на опорах №37, 50;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 9 скорректированы направления поворота ВЛ на опорах №141;
- на переходе №7 чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 5, 25 скорректировано расположение первого провода ВЛ 500;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 9 скорректирована нумерация участка опор №318А-319-319А;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 17 скорректировано направление поворота ВЛ уг.13, уг.15;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 17 указан угол и направления поворота ВЛ на опоре №323;
- на чертеже 22048-330-26-ЭВ, лист 5 скорректировано направление поворота ВЛ на опорах №329, 332;
- на переходах №9А, 9В и 10 чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 27.1, 27.2 и 28 в таблице указаны тяжение в проводе, стрела провеса и нормативный габарит;
- на переходе №16 и 15А чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 28 и 33.1 указан расчетный и нормативный габариты;
- на переходе №15 чертеж 22048-330-26-ЭВ, лист 33 скорректирован расчетный и нормативный габариты;
- скорректировано соединение проводов в шлейфе с помощью термитной сварки на соединение проводить только в корпусе соединительного зажима САС-330-1 (22048-330-26-ЭВ, лист 57, 58, 59, 62);
- включена транспортная схема в раздел «Организация строительства»;
- В ОПЗ добавлены описания по переустройству ВЛ-110 и ВЛ-35кВ, указанные в 22047-330-26-ЭВ, лист 66-68;
- внесены коррективы в спецификацию в соответствии с рабочим проектом;

Сметная документация:

- исключены из сметы термопатроны и термоспички, применен соединительный зажим;
- исключена из сметы обработка металлоконструкций методом холодного цинкования, применена антикоррозионная обработка грунт эмалью по ржавчине;
- скорректированы прайсовые цены;
- выполнен перерасчет в актуальных ценах 3 квартала 2020 года;

Раздел ОВОС:

- скорректирован в соответствии с рабочим проектом и сметной документацией.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	1 446,318	1 440,404	-5,914
	СМР	млн. тенге	1 092,988	1 083,891	-9,097
	оборудование	млн. тенге	0,0	0,0	
	прочие затраты	млн. тенге	353,330	356,513	+3,183
2	Протяженность ВЛ 220 кВ	м	71 735	71 735	
3	Провод АС300/39 (ГОСТ 839-80; 3	м	71 735	71 735	

	провода)				
4	Грозозащитный трос - стальной канат ТК-11	м	71 735	71 735	
5	Анкерные опоры	шт	25	25	
6	Промежуточные опоры в т.ч.:	шт	316	316	
	- замененные на ж/б опоры ПБ220-1	шт	104	104	
7	Ремонт оголовников фундаментов опор	шт	54	54	
8	Продолжительность строительства	мес.	5	5	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 «Приуральская - Кашары» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 г. - 1 440,404 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 1 083,891 млн. тенге;
оборудование – 0,0 млн. тенге;
прочие затраты – 356,513 млн. тенге;
продолжительность работ – 5 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем АО «KEGOC».

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Урузбаев Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кенжебаев Е.К.

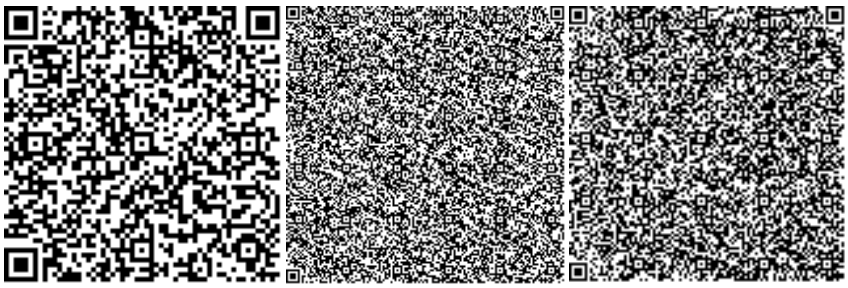
Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

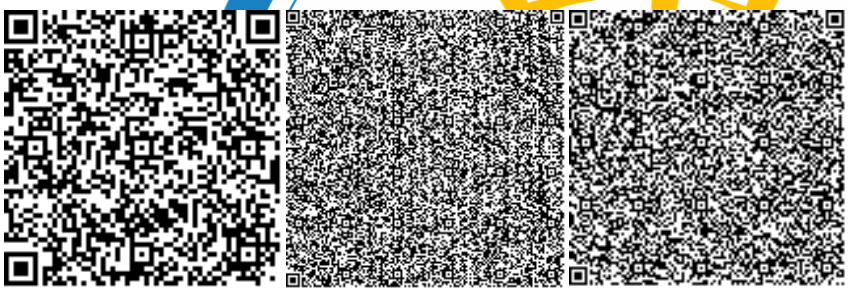
Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"



Морозов С.В.

Эксперт

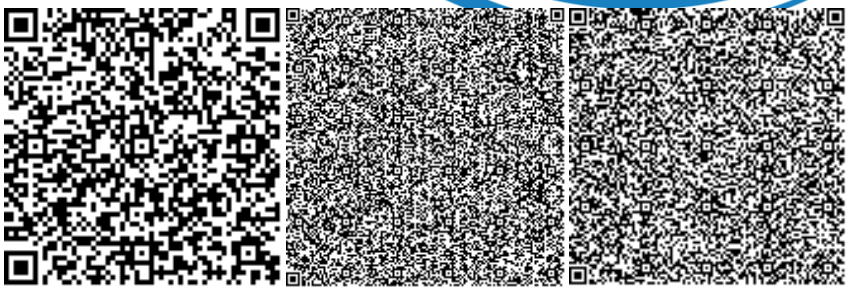
Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"



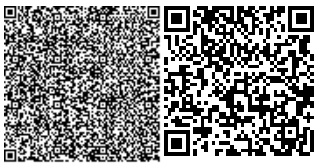
Сулейменов Е.Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"



Балашова И.А.



Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ84VDD00150186

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", Проспект Тәуелсіздік, дом № 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970740000838

Наименование производственного объекта: «Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 Приуральская - Кашары»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Федоровский район Карабалыкский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 11.09.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,86892	5,851475
«Реконструкция ВЛ 220 кВ филиала АО «KEGOC» «Сарбайские МЭС». Реконструкция ВЛ 220 кВ Л-2086 Приуральская - Кашары»	4,86892	5,851475
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,03585	0,00118
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,76113	1,07833
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01216	0,00805
Азота (IV) диоксид	0,00367	0,000002
Бутилацетат	0,31856	0,47185
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00619	0,00013
транс,транс,транс-Додекатриен-1,5,9	0,86112	1,32593
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00056	0,00001
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,25172	2,050501
Пропан-2-он	0,61476	0,91538
Пыль абразивная	0,0032	0,000112
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции (октябрь 2020 г. - декабрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.