«Павлодар облысы, Екібастұз қ., Кудайқөл ауылы, Теміржол селосы, «Найман» шаруа қожалығы тұтынушыларын электрмен қамтамасыз ету үшін 6 кВ әуе желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2019 ж. № EPVL-0100/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Найман» ШҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SOMET» ЖШС,
Қызылорда қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Екібастұз қ., Кудайқөл ауылы, Теміржол селосы, «Найман» шаруа қожалығы тұтынушыларын электрмен қамтамасыз ету үшін 6 кВ әуе желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0100/19 от 05.09.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь»

ЗАКАЗЧИК:
КХ «Найман»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «SOMET»,
город Кызылорда

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 26.07/1936 от 26 июля 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь» между КХ «Найман» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: КХ «Найман».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Экибастуз, с. Кудайколь.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SOMET», государственная лицензия №18012798 от 27 июня 2018 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», город Кызылорда.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства КХ «Найман».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08 апреля 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь», утвержденное главой КХ «Найман»;

постановление акимата города Экибастуза №649/6 от 12 июня 2015 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

постановление акимата города Экибастуза №1274/11 от 30 октября 2015 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

акт на право временного безвозмездного землепользования № от 2015 года (кадастровый номер 14-219-179-045), выданный ;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0354289 от 2015 года (кадастровый номер 14-219-179-054), выданный ;

акт на право временного безвозмездного землепользования №0339749 от 2015 года (кадастровый номер 14-219-179-053), выданный ;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № от рабочего проекта «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

топографическая съемка, выполненная ИП «Суровцева Людмила Григорьевна» в 2019 году;

заключение на инженерно-геологические изыскания, выполненное ТОО «Вира-Проект ПВ» в 2019 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный главой КХ «Найман».

Технические условия:

выданные филиалом «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №18-17-26-10/614 от 20 марта 2019 года на проектирование электроснабжения и подключения к электросети.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование №ЮЛБ-00120 от 29 июля 2019 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»;

письмо-согласование №18-17-26-10/1145 от 21 июня 2019 года, выданное филиалом «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

письмо-согласование №18-17-26-24-01/998 от 23 июня 2019 года, выданное Павлодарским управлением эксплуатации филиала «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

письмо-согласование №09-26-05/861 от 07 июня 2019 года, выданное филиалом АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Северные межсистемные электрические сети»;

согласование ТОО «Горэлектросеть» от 08 мая 2019 года;

согласование ГКП «Горводоканал» от 08 мая 2019 года;

согласование ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 08 мая 2019 года;

согласование АО «Казахтелеком» ЦТУиП от 08 мая 2019 года;

согласование ТОО «Экибастузтеплоэнерго» от 20 мая 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Пояснительная записка.

Том 3. Инженерные изыскания.

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования. Прайс-листы.

Том 7. Проект организации строительства.

Рабочие чертежи

32-19-ЭС. Электроснабжение.

32-19-ЭВС. Вторичные соединения.

32-19-АС. Архитектурно-строительные чертежи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - организация электроснабжения потребителей электроэнергии КХ «Найман».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в Павлодарской области, ориентировочно в 30 км от г.Экибастуза, в непосредственной близости к с.Кудайколь, Железнодорожного

сельского округа. Строительство предполагается вести на трех условных площадках: территория ПС 220/6 кВ «Насосная станция №2»; территория непосредственного размещения хозяйственных объектов КХ «Найман»; незастроенная территория (под строительство ЛЭП-6 кВ), принадлежащая КХ «Найман». Территория ПС 220/6 кВ «Насосная станция №2» спланирована, на данной территории размещены объекты электросетевого хозяйства подстанции, находящейся на балансе Филиала «Канал имени Каныша Сатпаева». Площадка КХ «Найман» также спланирована, застроена постройками различного функционального назначения.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

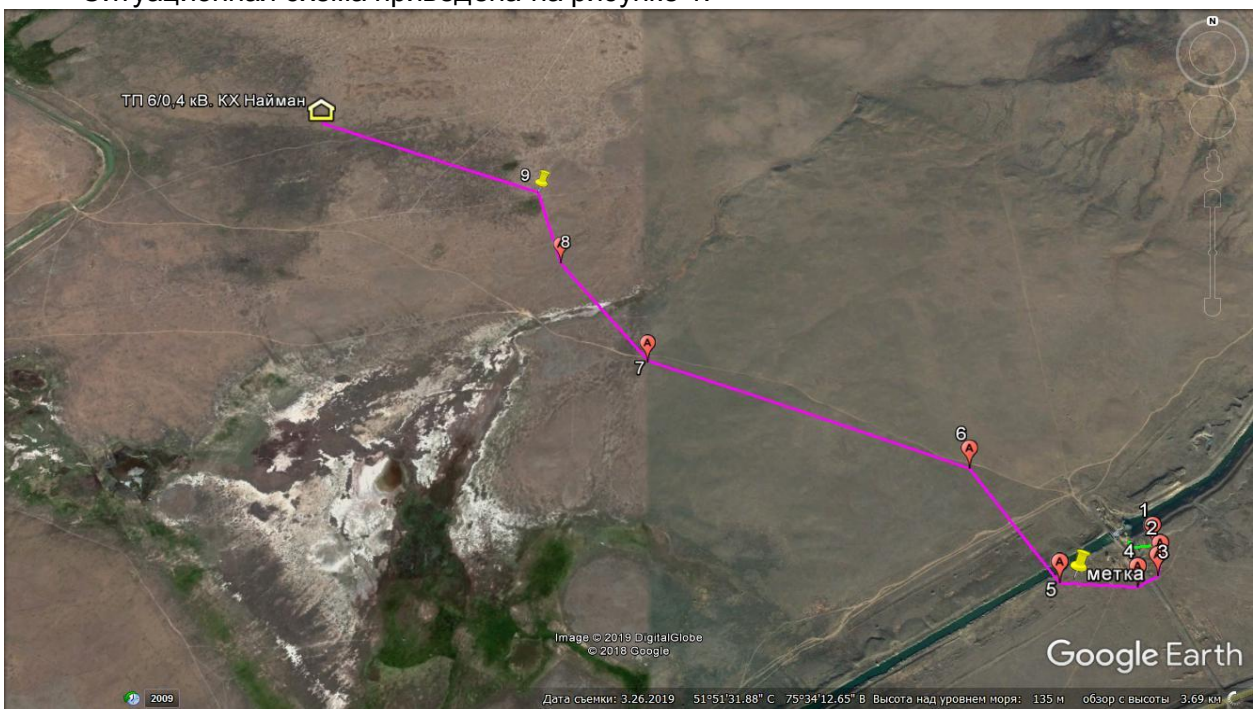

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «Вира-Проект ПВ» в мае 2019 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к

аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Тип рельефа эрозионно-денудационный.

Рельеф площадки спланированный. Абсолютные отметки поверхности площадки работ изменяются от 136,5 м до 147,2 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен одним геолого-генетическим комплексом:

делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приведено ниже:

ИГЭ-1 0,0 - 0,7 (1,6) м Суглинок коричневый, твердый, с прослоями песка мощностью до 1,0 см, с включением дресвы и щебня до 10,0%;

ИГЭ-2 1,2 - 5,0 м Глина дресвяная, желто-коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 30%, включения в виде прослоев и небольших карманов, ниже УГВ дресва и щебень обводнены;

ИГЭ-3 0,7 (1,6) - 5 м Дресвяный грунт серо-коричневый, с суглинистым заполнителем, содержание фракций: дресвы до 40%, щебня до 42,0% заполнителя до 18%, грунт маловлажный, ниже УГВ обводнен, обломки слабовыветрелые, средней прочности, заполнитель твердый;

ИГЭ-4 0,8 (0,9) - 5,0 м Щебенистый грунт серо-коричневый, с суглинистым заполнителем,содержание фракций: щебня до 60,0%, дресвы до 20%, заполнителя до 20,0%, грунт маловлажный, ниже УГВ оводнен, обломки слабовыветрелые, средней прочности, заполнитель твердый, грунт залегает в виде разборной скалы, образуя подобие «сухой кладки».

На исследуемой территории подземные воды вскрыты и установлены скважинами на глубине 2,5-4,2 м (абсолютная отметка 129,2-138,5 м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - средней.

Грунты обладают средней коррозионной активностью к стали, к свинцовой оболочке кабеля - низкой, к алюминиевой оболочке кабеля - высокой, к бетону на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,96 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

ПС 220/6 «Насосная станция №2»

В рабочих чертежах марки АС предусмотрена установка, опорных конструкций под силовую ячейку типа ЯКНО-6 кВ, выполнение сетчатого ограждения вокруг ЯКНО, установка стойка под шинную опору, а также устройство кабельных лотков.

Опорной конструкцией под ЯКНО-6 кВ, являются фундаментные блоки ФБС уложенные в 2 ряда, по верху блоков выполняется выравнивающая армированная цементно-песчаная стяжка М100 толщиной 80 мм, данный монолитный слой служит для установки в него металлической закладной детали длиной 1,5 м.

Сетчатое ограждение вокруг ЯКНО принято из металлических профилей. Высота ограждения составляет 2 м. Металлические стойки из трубы Гн.80х40х4 мм по ГОСТ

30245-2012 устанавливаются в пробуренные скважины диаметром 200 мм и бетонируются бетоном класса В15. В створ металлических столбов монтируются сетчатые щиты, принятые по серии 1.431-10.2 выпуск 3.

Стойкой под шинную опору служит сборная железобетонная стойка марки СОН, устанавливаемая в пробуренную скважину диаметром 600 мм, и бетонируемая бетоном класса В12,5. Для защиты основания железобетонных стоек, по периметру предусмотрена бетонная отмостка, бетон класса В7,5, укладывается на уплотненный щебнем грунт. После установки в проектное положение отметки верха железобетонные опоры СОН, предусмотрено устройство металлоконструкций из металлических профилей и листовых материалов с отверстиями для крепления электротехнического оборудования.

Кабельные лотки не заглубленного типа приняты по серии 4.407-268 выпуск 2. Кабельное хозяйство состоит из лотков Л20.5, в качестве плит покрытия используются плиты П10.5 по серии 3.407.1-157 выпуск 1. Кабельные лотки укладываются на брус Б5, принятый по серии 3.407-157.1.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности, контактирующие с грунтовой водой или грунтом, следует защищать согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод и их агрессивности в процессе эксплуатации. В проекте предусмотрена окраска поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных конструкций, подверженные атмосферным воздействиям, окрашиваются кремнийорганической краской КО-174 ТУ6-02-576-75 в один слой по грунту разбавленной краской.

Способы защиты от коррозии стальных несущих конструкций и ограждающих конструкций из алюминия и оцинкованной стали выполняются в соответствии СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов выполняются в соответствии СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №18-17-26-10/614 от 20 марта 2019 года, выданных филиалом «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория надежности электроснабжения III.

Для электроснабжения потребителей КХ «Найман», рабочим проектом предусмотрено строительство ЛЭП-6 кВ, от дополнительно устанавливаемой, в рамках данного рабочего проекта, высоковольтной ячейки типа ЯКНО-6 кВ КРУН-6 кВ ПС 220/10 «Насосная станция №2», до проектируемой КТПН-40-6/0,4 кВ КХ «Найман».

Общая протяженность проектируемой ЛЭП-6 кВ - 4214 м. Заход ВЛ-6 кВ на проектируемую КТПН и выход с дополнительно устанавливаемой ячейки ЯКНО-6 кВ, предусмотрен кабелем марки ААШв-6 сечением 3х70 мм^2, проложенным в земле в траншее на глубине - 0,7 м от планировочной отметки земли.

В рабочем проекте приняты к установке железобетонные опоры на стойках СВ-105, СНВ-7-13, СВ164-12, следующих типов:

В проекте устанавливаются следующие типы опор:

анкерная опора с разъединителем А10-1 с КР-1 - 1 шт.,

анкерная опора А10-1 с кабельной муфтой и разъединителем А10-1 с КРМ-1 - 1 шт.,
подсечная опора ПС10-1 - 4 шт.,
промежуточная опора П10-5 - 46 шт.,
переходная промежуточная опора ПП10-5 - 1 шт.,
анкерно-угловая опора УА10-1 - 6 шт.,
промежуточная опора ПБ35-3.1 - 1 шт.,
анкерно-угловая опораУБ35-110-11 - 1 шт.,
переходная анкерная угловая опора ПУА10-1 - 1 шт.

Всего к установке принято 62 опоры.

Количество подвесных изоляторов принято согласно т.п. 3.407.1 143 - по 2 шт., тип изоляторов ПСД-70Е. Заглубление опор ВЛ в грунт предусмотрено не менее 2,5 м от планировочной отметки земли.

Переход ВЛ-6 кВ через канал предусмотрен на повышенных опорах.

Ввод ЛЭП на проектируемую КТПН (устанавливаемую на территории крестьянского хозяйства) предусмотрен кабелем. Выход с устанавливаемой ячейки ЯКНО-6 кВ также предусмотрен кабелем. Используется кабель марки ААШв-6 кВ. Прокладка кабеля предусмотрена в земле в траншее на глубине минус 0,7 м от планировочной отметки земли. В соответствии с ПУЭ РК кабель прокладывается по песчаной подсыпке толщиной 15 см, с засыпкой сверху по всей длине слоем песка или мелкой просеянной землей толщиной 15 см. По территории ПС 220/6 кВ для прокладки кабелей управления, предусматривается установка кабельных лотков.

Силовое электрооборудование

Подключение проектируемой ЛЭП-6 кВ предусмотрено, от дополнительно устанавливаемой ячейки 6 кВ типа ЯКНО-6, производство ТОО «Электросервис» г.Экибастуз. Данная ячейка устанавливается в непосредственной близости к территории ПС 220/6 кВ «Насосная станция №2». Подключение ячейки к существующему КРУН-6 кВ выполнено неизолированными алюминиевыми шинами, прямоугольного сечения АД31Т 60х5 мм. Для прокладки шинопровода, в рамках данного рабочего проекта, на территории ПС 220/6 «Насоная станция №2», предусмотрена установка дополнительной шинной опоры. Установка проектируемой ячейки выполняется на опорных конструкция с установкой последней на высоте плюс 1,000 м от планировочной отметки земли. Вокруг ячейки по периметру предусмотрено устройство сетчатого ограждения.

Для распределения электроэнергии между потребителями крестьянского хозяйства, на его территории, в центре электрических нагрузок, предусмотрена установка одной КТПН-40-6/0,4 кВ. Комплектная трансформаторная подстанция - киоскового типа. Для ограничения доступа к токоведущим частям проектируемой КТПН, предусмотрено устройство сетчатого ограждения.

Защитное заземление

Заземление проектируемых опор ВЛ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35 кВ». Глубина укладки горизонтальных заземлителей минус 500 мм. Гидроизоляция выполняется путем обмотки заземлителя хлопчатобумажной лентой, пропитанной горячим битумом.

Все устанавливаемое электротехническое оборудование (КТПН, ЯКНО), нормально не находящееся под напряжением, присоединяется к проектируемому контуру заземления. Заземляющее устройство выполнено стальной полосой 4х40 мм^2 с забивкой заземляющих электродов - сталь круглая диаметром 16 мм.

Релейная защита и автоматика. Управление. Учет

Для защиты воздушной линии и трансформаторной подстанции КХ «Найман» от

аварийных ситуаций, в рамках рабочего проекта предусмотрена установка приборов защит. В качестве прибора защиты принят микропроцессорный блок защиты типа Micom P124. В блоке защит предусмотрены следующие функции: максимальная токовая защита, токовая отсечка, защита от однофазных замыканий на землю.

Управление выключателем, установленным в ячейке типа ЯКНО-6, для удобства персонала предусмотрено с существующей панели управления и сигнализации, установленной в здании НС-2. Туда же выведена сигнализация о работе защит, значения тока, напряжения и мощности. Информация о токе, напряжении и мощности выводится на многофункциональный цифровой прибор типа ИЦ8511.

В соответствии с техническими условиями, для учёта электроэнергии предусмотрен многотарифный цифровой счётчик тип - Меркурий 230, совместимый с АСКУЭ филиала «Канал имени Каныша Сатпаева». Счётчик установлен на существующую панель учёта, расположенную в помещении НС-2. Счетчик подключен через коробку испытательную К10. Для передачи данных в существующую систему АСКУЭ предусмотрена установка разветвителя интерфейса RS-485 ПР-3. Подключение оборудования выполнено контрольными кабелями. Применены экранированные, негорючие, не распространяющие горения кабели типа КВВГЭ(А)нг-LS.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «НПК Экоресурс», в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период СМР и эксплуатации, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

Период СМР

На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски.

1. Твердо –бытовые отходы

Объем отходов составляет 0,075т/пер.

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

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Твердые бытовые отходы относятся к зеленому списку отходов, код отхода - GO060.

2. Огарки сварочных электродов

Объем отходов составляет 0,000774 т/пер.

Огарки сварочных электродов будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Огарки сварочных электродов относятся к зеленому списку отходов, код отхода – GA090.

3. Жестяная тара из-под лакокрасочных материалов

Объем отходов составляет 0,01336 т/пер.

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.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Тара от лакокрасочных материалов относится к янтарному списку отходов, код отхода – AD070.

4. Ветошь промасленная

Объем отходов составляет 0,00254 т/пер;

Промасленная ветошь будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра ООС РК от 31.05.2007г. № 169-П. Ветошь промасленная относится к янтарному списку отходов, код отхода - AD060.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 1.

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Всего	0,091674	-	0,091674
в т. ч отходов производства	0,016674	-	0,016674
отходов потребления	0,075	-	0,075
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов Ветошь промасленная	0,01336 0,00254	- -	0,01336 0,00254
Зеленый уровень опасности			

ТБО	0,075	-	0,075
Огарки сварочных электродов	0,000774	-	0,000774

Водоснабжение и водоотведение

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

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

Объем воды на хоз-питьевые нужды: 3,168 м3.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Расход технической воды на этапе строительства, согласно рабочему проекту, составляет 0,54 м3. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 3,168 м3/пер предусмотрен в переносной автономный биоунитаз.

Эксплуатация проектируемых объектов не требует постоянного присутствия персонала, источники водоснабжения и водоотведения на этапе эксплуатации не требуются.

Атмосферный воздух

На этапе строительства проектом определено 10 источников загрязнения атмосферного воздуха (земляные работ, пересыпка материалов, сварочные работы, лакокраска, буровые работы, работа шлифовальной машины и дрели электрической, медницкие работы, битумоплавильная работа), выбросы будут производиться неорганизованно. Из 10 источников будет выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ.

Общие выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемых объектов на этапе строительства составят 0,275619131 т/пер и 12,03561 г/с газообразных и твердых химических веществ. На этапе строительства выбросы от автотранспортных средств не нормируются, плата за эти выбросы берется по факту (по расходу топлива).

На этапе эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 2.

Таблица № 2

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Организованные источники отсутствуют								

Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,02028	0,00048002	0,02028	0,00048002	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00299	0,00005301	0,00299	0,00005301	2019
(0168) Олова оксид								
Медницкие работы	6009	-	-	0,00003	0,000001	0,00003	0,000001	2019
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6009	-	-	0,00006	0,000002	0,00006	0,000002	2019
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00083	0,00002	0,00083	0,00002	2019
Газосварочные работы	6004	-	-	0,00250	0,00267	0,00250	0,00267	2019
Битумоплавильная установка	6010			0,00110	0,000002	0,00110	0,000002	2019
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6010	-	-	0,00018	0,0000004	0,00018	0,0000004	2019
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6010	-	-	0,00455	0,00001	0,00455	0,00001	2019
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022	2019
Битумоплавильная установка	6010	-	-	0,00455	0,00001	0,00455	0,00001	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00064	0,000011	0,00064	0,000011	2019
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00183	0,00005	0,00183	0,00005	2019
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	2,35032	0,04345	2,35032	0,04345	2019
(0621) Толуол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,88278	0,001555	0,88278	0,001555	2019
(1119) Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,12778	0,00003	0,12778	0,00003	2019
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,16666	0,00030	0,16666	0,00030	2019
(1401) Ацетон								

Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,51137	0,00069	0,51137	0,00069	2019
(2752)Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,42360	0,00405	0,42360	0,00405	2019
(2754) Углеводороды С12-С19								
Битумоплавильная установка	6010	-	-	0,01821	0,00004	0,01821	0,00004	2019
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6005			0,06900	0,0009224	0,06900	0,0009224	2019
Шлифовальный станок	6007	-	-	0,00520	0,00001	0,00520	0,00001	2019
Дрель электрическая	6008	-	-	0,00140	0,00002	0,00140	0,00002	2019
Битумоплавильная установка	6010	-	-	0,00014	0,0000003	0,00014	0,0000003	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	5,88000	0,02298	5,88000	0,02298	2019
Пересыпка материалов	6002	-	-	0,595150	0,001961	0,59515	0,001961	2019
Сварочные работы	6003	-	-	0,00102	0,000020001	0,00102	0,000020001	2019
Буровые работы	6006	-	-	0,96000	0,19596	0,96000	0,19596	2019
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовальный станок	6007	-	-	0,00320	0,000004	0,00320	0,000004	2019
Итого по организованным				-	-			
Итого по неорганизованным				*12,03559*	*0,275522131*			
Всего по предприятию:				*12,03559*	*0,275522131*			

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
очистить участок строительства от мусора;
установить временные здания и сооружения;
выполнить временные подъездные дороги;
оградить территорию строительного участка;
в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;
подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Предполагаемый срок начала строительства - конец третьего квартала 2019 года, согласно письма заказчика.

Продолжительность строительства - 1 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в ценах 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 29 августа 2017 года №34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы с учетом изменений от 03 апреля 2018 года (протокол №14)».

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся 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.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Общие данные приведены в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 п. 5.2 и п. 6.2.
2. В общих указаниях приведена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
3. На узлах ограждения дана ссылка на выпуск серии 1.431-10.2.

Раздел ЭС

32-19-ЭС:

4. Лист 3. Указан тип концевой кабельной муфты.
5. Лист 20. Указано в примечании полное наименование КТПН.

32-19-ЭВС:

6. Лист 2.1. Указаны на поясняющей схеме ячейки ЯКНО-6 цепи РЗиА.

Раздел СД

7. Выполнены сметы в формате KENML.
8. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность проектируемой ЛЭП-6 кВ	м	4214	4214

2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 42,009 28,140 6,378 7,491	 42,009 28,140 6,378 7,491
3	Продолжительность строительства	мес.	1	1

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «Найман» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность проектируемой ЛЭП-6 кВ – 4214 м
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 г., в том числе: – 42,009 млн.тенге
СМР – 28,140 млн.тенге
оборудование – 6,378 млн.тенге
прочие затраты – 7,491 млн.тенге
Продолжительность строительства – 1 месяц

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КХ «Найман» в соответствии с условиями договора от 26 июля 2019 года №26.07/1936.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы, Екібастұз қ., Кудайқөл ауылы, Теміржол селосы, «Найман» шаруа қожалығы тұтынушыларын электрмен қамтамасыз ету үшін 6 кВ әуе желісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Общая протяженность проектируемой ЛЭП-6 кВ – 4214 м
2019 жылғы ағымдағы бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 42,009 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 28,140 млн.теңге
жабдықтар – 6,378 млн.теңге
басқа шығындар – 7,491 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 1 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 26 шілдедегі № 26.07/1936 шарттың тәртібіне сәйкес «Найман» ШҚ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

Агалаков С.Н.

Эксперт

Кабдышев Б.К.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Номер: KZ71VDD00126073

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КОЖАНОВ АСЫЛБЕК САРТАЕВИЧ 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, УЛИЦА Туркестанская, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 710203350177

Наименование производственного объекта: Строительство ВЛ-6 кВ для электроснабжения потребителей КХ «НАЙМАН» Павлодарская область, г. Экибастуз, Железнодорожный с/о, с.Кудайколь

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., Кудайкольский с.о., с.Кудайколь -

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 обосанованные 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 управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 04.09.2019 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:	12,03559	0,275522131
КХ Найман	12,03559	0,275522131
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00455	0,00001
Толуол	0,88278	0,001555
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00006	0,000002
Пыль абразивная	0,0032	0,000004
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)	7,43617	0,220921001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00183	0,00005
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00064	0,000011
Углерод оксид	0,00477	0,00023
Уайт-спирит	0,4236	0,00405
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,01821	0,00004
Бутилацетат	0,16666	0,0003
Взвешеные вещества	0,07574	0,0009527
Азота (IV) диоксид	0,00443	0,002692
2-Этоксиэтанол	0,12778	0,00003
Азот (II) оксид	0,00018	0,0000004
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00003	0,000001
Пропан-2-он	0,51137	0,00069
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00299	0,00005301
Железо (II, III) оксиды	0,02028	0,00048002
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2,35032	0,04345
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. Соблюдать лимиты эмиссий в окружающую среду.
2. Своевременно производить очистку прилегающей территории от мусора.
3. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.