«Тұрсынғали» ШҚ қыстау «Айтқазы-2», «Кенжетай» ШҚ қыстау «Жанғазы», «Шаймурат» ШҚ қыстау «Кунанкой-1», «Айдар» ШҚ қыстау «Сарбас», «Атымтай» ШҚ қыстау «Арнаши-1», «Айтан» ШҚ қыстау «Арнаши-3», «Роллан» ШҚ қыстау «Жабағы», «Биахметхан Әбілұлы» ШҚ қыстау «Қойтас 1», «Шалипа» ШҚ қыстау «Қойтас-2», «Диляра» ШҚ қыстау «Қойтас-3», «Талғат» ШҚ қыстау «Аралтөбе», «Исламбек» ШҚ қыстау «Борансайы», «Мирас» ШҚ қыстау «Косдос» ВЛ-10 кв Л-3 ҚС-110/35/10кВ «Қарауыл» электр қондырғыларын қосылу**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.08.2018 ж. № ЭТС-0132/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Биахметхан Әбілұлы» ШҚ
Абай ауданы, Қарауыл ауыл

ЭкспертТехСтрой

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецМонтажПроект» ЖШС
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тұрсынғали» ШҚ қыстау «Айтқазы-2», «Кенжетай» ШҚ қыстау «Жанғазы», «Шаймурат» ШҚ қыстау «Кунанкой-1», «Айдар» ШҚ қыстау «Сарбас», «Атымтай» ШҚ қыстау «Арнаши-1», «Айтан» ШҚ қыстау «Арнаши-3», «Роллан» ШҚ қыстау «Жабағы», «Биахметхан Әбілұлы» ШҚ қыстау «Қойтас 1», «Шалипа» ШҚ қыстау «Қойтас-2», «Диляра» ШҚ қыстау «Қойтас-3», «Талғат» ШҚ қыстау «Аралтөбе», «Исламбек» ШҚ қыстау «Борансайы», «Мирас» ШҚ қыстау «Косдос» ВЛ-10 кв Л-3 ҚС-110/35/10кВ «Қарауыл» электр қондырғыларын қосылу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЭкспертТехСтрой

№ ЭТС-0132/18 от 06.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы», КХ «Мирас» зимовка «Косдос» к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул**»**

ЗАКАЗЧИК:
КХ «Биахметхан Әбілұлы»
Абайский район, село Карауыл

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецМонтажПроект»
город Семей

город Усть-Каменогорск

ЭкспертТехСтрой

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка**

«Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы», КХ «Мирас» зимовка «Косдос» к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул» выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы»,КХ «Мирас» зимовка «Косдос», к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-03/00024 от 21.06.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы»,КХ «Мирас» зимовка «Косдос», к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул».

2. Заказчик: Крестьянское хозяйство «Биахметхан Әбілұлы»

3. Генпроектировщик ТОО «СпецМонтажПроект».

Государственная лицензия на проектные работы по II категории ГСЛ №07-00118 от 25.07.2005 г. на занятие проектной деятельностью, выдано Агентством по делам строительства и ЖКХ РК.

ГИП – Ковылин А.Ю., приказ ТОО «СпецМонтажПроект» № 12 от 21.11.2017 г.

Раздел «Охрана окружающей среды» ИП Мухамеджанов Т.С.

4. Источник финансирования: государственные средства по «Дорожной карте бизнеса 2020».

5. Основные исходные данные

5.1 Основание для разработки

- Задание на проектирование от 17.11.2017 года, утвержденное заказчиками, главами Крестьянских Хозяйств (далее КХ);
- письмо б/н от 29.03.2018г., подписанное главами КХ о финансировании проекта по «Дорожной карте бизнеса-2020»;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0131738 на земельный участок площадью 2200,0га для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-1576;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0405419 на земельный участок площадью 1490,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-1623;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0405444 на земельный участок площадью 295,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-368;

ЭкспертТехСтрой

- акт на право временного возмездного землепользования № 0401382 на земельный участок площадью 0,1584га, для ведения личного подсобного хозяйства, Абайский район ВКО с. Кокбай, кадастровый номер земельного участка 05-236-013-114;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0104722 на земельный участок площадью 2000,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-455;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0104721 на земельный участок площадью 477,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-498;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0400123 на земельный участок площадью 600,0га, для ведения крестьянского хозяйства, на территории Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-271;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0062103 на земельный участок площадью 500,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО, Архатский с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-016-168;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0066075 на земельный участок площадью 685,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-413;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0404116 на земельный участок площадью 1,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-503;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0091229 на земельный участок площадью 288,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-110;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0405409 на земельный участок площадью 210,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-1622;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0404937 на земельный участок площадью 1700,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-1600;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0066082 на земельный участок площадью 28,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-227;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0066081 на земельный участок площадью 150,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-222;

- акт на право временного возмездного землепользования № 0066080 на земельный участок площадью 663,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский

ЭкспертТехСтрой

район ВКО в административных границах Кокбайского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-014-221;

- постановление №61 от 26.03.2018г. акимата Абайского района о присоединении электроустановок КХ по списку;

- архитектурно-планировочное задание №KZ51VUA00034566 от 14.03.2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО» на присоединение электроустановок КХ;

- письмо заказчика б/н от 29.03.2018г., подписанное главами КХ о начале реализации – 4 квартал 2018 года;

-материалы инженерно-геологических изысканий, по состоянию на 09.10.2017 года, выполненные ТОО «Smart Build», лицензия №12007249 от 22.06.2012г.

Технические условия:

- для электроснабжения № 02-20/810 от 26.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для зимовок.

5.2Согласование заинтересованных организаций

- письмо-согласование б/н от 29.03.2018 года от глав КХ на соответствие ПСД.

- трасса сети, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО», ГУ «Отдел земельных отношений»;

- письмо-согласование №02-36/1593 от 25.05.2018г. АО «ВК РЭК» на соответствие проектных решений выданным ТУ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта:

- Раздел Пояснительная записка;
- Сметная документация;
- Охрана окружающей среды;
- Паспорт проекта;
- Чертежи: раздел ЭС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Трасса проектируемых ВЛ проходит по незаселенной местности крестьянских хозяйств, в границах Кокбайского с/о, Абайского района, ВКО». Ближайшие жилые застройки расположены на расстоянии 10-15 м. вдоль протяжённости проектируемых электросетей.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IIIA климатическом районе.

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 38 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,0 кПа;

-сейсмичность района строительства –6 баллов.

Инженерно-геологические изыскания

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых работ и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены два инженерно-геологических элемента, обладающих различными физико-механическими свойствами.

ИГЭ-1 – плодородные грунты с корнями травянистой растительности, расчетное сопротивление 300 кПа.

ИГЭ-2 - щебенистые грунты- элювий алевролитов, песчаников, сланцев. Расчетное сопротивление 500 кПа.

6.2 Проектные решения

Электроснабжение

На ВЛ-10кВ Л-3 ПС-110/35/10 «Караул» выполнен необходимый объем расчетов токов короткого замыкания. На ВЛ-10кВ Л-3 ПС-110/35/10 «Караул» произвести замену существующих трансформаторов тока на трансформаторы тока 75/5.

В центре нагрузок предусмотрено установить комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа КТПН-10/0.4 с трансформатором масляным мощностью 25кВА. Для КТПН выполнить контур заземления. На КТПН-10/0,4-25 выполнить монтаж ОПН-10кВ.

Для установки КТПН запроектированы сборные железобетонные фундаменты из фундаментных блоков ФБС12.6.6 по ГОСТ 13579-78*. Основанием служит подушка из гравийно-песчаного грунта.

Электроснабжение выполнить ответвлением от существующей опоры

№88 ВЛ-10кВ КХ «Шынгыс» зимовка «Каролен» Л-3ПС-110/35/10«Караул». На опору ответвления установить УОП. Проектом предусмотрено повторное заземление опоры ответвления №88, и вновь установленных опор. ВЛ-10кВ проходит по ненаселенной местности, выполнена на стойках СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм, с подвеской провода 3АС-50мм2. В проекте использованы следующие типы опор: промежуточные - П10-1 и П10-2, УП101 угловая промежуточная, анкерные А10-1, анкерная ответвительная - ОА10-1, УА10-1 - угловая анкерная, У0А10-1 - угловая ответвительная анкерная, согласно типовой серии 3.407.1-143.1. Установка опор производиться в сверленые котлованы глубиной 2,5 метра диаметром 350-450мм.

Проектом предусмотрено три пересечения:

- ВЛ-10кВ с ВЛ-35кВ в пролете опор №65, №66;
- ВЛ-10кВ с ВЛ-500кВ в пролете опор №800, №829;
- ВЛ-0.4кВ с ВЛ-35кВ в пролете опор №4-12, №5-12.

Сети 10кВ от опоры №59 ВЛ-10кВ Л-3 ПС-110/35/10 «Караул» до опоры №88 ВЛ-10кВ КХ «Шынгыс» зимовка «Каролен» Л-3 ПС-110/35/10 «Караул» проверили на пропуск общей мощности в 240кВт, расчетный ток составил 15,08А.

После ответвления от существующей линии 10 кВ установить пункт секционирования ВЛ.

На каждой первой отпаечной опоре проектируемой ВЛ-10кВ установить разъединитель РЛНД-10.

Сети 0,4кВ выполнены самонесущим изолированым проводом СИП-4 сечением 4х16мм² на стойках типа СВ-95 с расчетным изгибающим моментом 50кНм. Подвод питания к зданию выполнить по опорам СИП-ом. Около зданий на швеллере П12 установить ящик с рубильником типа ЯБПВУ. Проводку, выполненную на высоте менее

2.5 метров защитить от механических повреждений металлорукавом в ПВХ изоляции черного цвета РЗ-ЦП 25, с условным диаметром 25мм.

В РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4-25 установить низковольтный коммутационный аппарат в соответствии с опросным листом для заказа КТПН-10/0,4-25.

При подключении нагрузок к РУ-0,4кВ проектируемой КТПН выполнить равномерное распределение по фазам.

В РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ установить шкаф учета с трехфазным счетчиком типа Меркурий-234 ARTM-01 POB-G, 5(60)А, 3х230/400В оснащенный устройством передачи данных об объемах потребленной электроэнергии устанавливается за счет потребителя.

Потребитель обеспечивает доступ представителям энергопередающей организации для проведения замены ранее установленных приборов коммерческого учета на приборы учета, оснащенные устройствами передачи данных об объемах потребленной электроэнергии в АСКУЭ энергопередающей организации. Установка приборов коммерческого учета электроэнергии для целей АСКУЭ

Так же проектом предусматривается установка в шкаф учета автоматического выключателя с номинальным током 25А.

Шкаф учета заземлить согласно ПУЭ РК пункт 1.7.97.

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		III
Напряжение питающей сети	кВ	10
Расчетная мощность	кВт	13х10
Коэффициент мощности	cosф	0,93
Протяженность ВЛ-10кВ	км	59,053
Протяженность КЛ-10кВ	км	2,4
Район по ветру		III
Район по гололеду		IV

ЭкспертТехСтрой

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе: инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено: использование технически совершенного оборудования;

размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 7 наименований от 5 неорганизованных источников (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от сварочных, покрасочных, буровых, погрузо-разгрузочных работ, пересыпки инертных материалов. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,033585177 г/с, 0,0120831 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,033585177 г/с, 0,0120831 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2018 год	
	г/с	т/год
Всего:	**0,033585177**	**0,0120831**
в том числе:		
0123 Железо (II, III) оксиды	0.001375	0.0000297
0143 Марганец и его соединения	0.0001528	0.0000033
0337 Углерод оксид	0.00000403	0.000009
0342 Фтористые газообразные	0.0000556	0.0000012

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2018 год	
		г/с	т/год
	соединения		
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0.000001747	0.0000039
2750	Сольвент нафта	0.001916	0.00588
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03008	0,00615600

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период проведения строительных работ водоснабжение для хоз.-бытовых нужд привозное. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет, с дальнейшим вывозом стоков специализированной организацией.

В период эксплуатации водопотребление и водоотведение не требуется.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться отходы в количестве 0,080045 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительный мусор). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Снятие ПСП при реализации проектных решений не предусматривается, так как рассматриваемый земельный участок находится на территории, где почвенный покров отсутствует.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров в районе проведения работ представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан біллы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы»,КХ «Мирас» зимовка «Косдос», расположенных по адресу: ВКО, Абайский район» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена замена трансформатора тока ПС-110/35/10 «Караул» ВЛ-10кВ Л-3 на 75/5, установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-10/0.4 с масляным трансформатором мощностью 25кВА, прокладка электросетей ВЛ-10 кВ. Электроснабжение предусмотрено выполнить ответвлением от существующей опоры №88 ВЛ-10кВ КХ«Шынгыс» зимовка«Каролен» Л-3ПС-110/35/10«Караул», согласно ТУ №02-20/810 от26.03.2018г, выданных АО"ВК РЭК". После ответвления от существующей линии10 кВ установить пункт секционирования ВЛ (реклоузер, производства ТавридаЭлектрик).

Устанавливаемый трансформатор изготавливаются в герметичном исполнении, с полной заправкой маслом. Слив масла из трансформатора не предусматривается. ВЛ-10кВ проходит по ненаселенной местности, выполнена на стойках СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм, с подвеской проводам 3АС-50мм2 Пересечение проектируемой воздушной линией с автодорогой и других ВЛ планируется на железобетонных опорах. На период эксплуатации проектируемых объектов источники воздействия на земельные ресурсы и почвы отсутствуют. Эксплуатация объектов не требует присутствия постоянно работающего персонала. По санитарной классификации проектируемые объекты не классифицируются.

Согласно раздела «Организация строительства» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015г. Проектный срок строительства составит 4 месяца. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Проектные решения рабочего проекта **соответствуют требованиям** действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные Приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,

2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;

3. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

4. Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ (строительство распределено на потоки) и составляет 3,0 месяца.

Согласно письма заказчика от 29.03.2018 г. определен период строительства – 4 квартал 2018 года.

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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 18.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперттехстрой» по ВКО в рабочий проект «Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы»,КХ «Мирас» зимовка «Косдос», к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул» внесены следующие изменения и дополнения

Электроснабжение

Пояснительная записка

1. В пояснениях к разделу заменены ссылки на не действующую нормативно техническую документацию.

Электроснабжение

2. Лист 1.

- РДС РК 4.04-191-2002 заменен действующим нормативным документом;
- Дана ссылка на нормативный документ, по которому были применены опоры и арматура на ВЛ-0,4кВ.

3. Расстояния между опорами для ВЛ-10кВ приняты в соответствии с серией 3.407.1-143, для опоры П10-1 – лист 3.407.1-143.1.7, УП10-1 – лист 3.407.1-143.1.9, А10-1 – лист 3.407.1-143.1.10, УА10-1 – лист 3.407.1-143.1.11, ОА10-1 – лист 3.407.1-143.1.12.

4. Опоры и арматура на ВЛ-0,4кВ приняты по «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO», ОАО «Казсельэнергопроект».

5. В проекте предусмотрены требования СП РК 4.04-102-2013, а именно: расстановка сложных опор, типы опор, мероприятия по выполнению пересечений отражены в «Ведомости строительных и монтажных работ», а именно: «Установка опор», «Монтаж проводов», «Заземление», «Воздушные пересечения», «Монтаж линейного оборудования», «Ведомость строительных изделий», «Ведомость объема железобетона и масса металла, кг».

6. На планах ВЛ-10кВ и 0,4кВ указано направление «Север».

7. Листы ЭС.С

- Спецификация исправлена с учетом внесенных изменений.

Продолжительность строительства

1. Нормативная продолжительность строительства определена с учетом максимально возможного совмещения работ, строительство распределено на потоки.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

2. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

3. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

4. Откорректирована длина прокладки кабельной линии в соответствии с проектом.

5. Исключены дополнительно учтенные затраты на разработку скального грунта при установке опор. Приняты соответствующие коэффициенты к расценкам на монтаж опор, согласно технической части ЭСН РК 8.04-01-2015 Раздел 33, учитывающие монтаж опор в скальных грунтах и на пересеченной местности со сложным рельефом.

ЭкспертТехСтрой

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 разработчиком проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, исходным данным заказчика и действующим нормативам в области архитектуры и градостроительной деятельности.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			представленные	рекомендуемые	

1	Протяженность ВЛ-10кВ	км	59,05	59,05	-
2	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	2,4	2,4	
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	420,974 343,939 48,902 28,133	280,507 214,489 48,283 17,735	-140,467 -129,45 - 0,619 - 10,398
4	Продолжительность строительства	мес.	4,0	3,0	-1,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Присоединение электроустановок КХ «Турсынгали» зимовки «Айтказы-2», КХ «Кенжетай» зимовки «Жангазы», КХ «Шаймурат» зимовка «Кунанкой-1», КХ «Айдар» зимовка «Сарбас», КХ «Атымтай» зимовка «Арнаши-1», КХ «Айтан» зимовка «Арнаши-3», КХ «Роллан» зимовка «Жабагы», КХ «Биахметхан Әбілұлы» зимовка «Койтас-1», КХ «Шалипа» зимовка «Койтас-2», КХ «Диляра» зимовка «Койтас-3», КХ «Талгат» зимовка «Аралтобе», КХ «Исламбек» зимовка «Борансайы»,КХ «Мирас» зимовка «Косдос», к ВЛ-10кВ Л-3 ПС 110/35/10кВ «Караул»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- Протяженность ВЛ-10кВ 59,05 км
- Протяженность КЛ-0,4кВ 2,4 км
- Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., 280,507 млн.тенге

в т.ч. -СМР 214,489 млн.тенге
-оборудование 48,283 млн.тенге
-прочие затраты 17,735 млн.тенге
-Продолжительность строительства 3,0 мес.

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КХ «Биахметхан Әбілұлы» в соответствии с условиями договора №ЭТС-03/00024 от 21.06.2018 года.

Низамиев Р.Т.

Директор

ЭкспертТехСтрой

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Котельникова Ю.А.

Эксперт

ЭкспертТехСтрой