**«Шығыс Қазақстан облысы, Абай ауданы, Тоқтамыс ауылдық округінде орналасқан «Адасан» қыстықтын «Дулат» ШҚ, «Муздыбай» қыстықтын «Айдос» ШҚ, «Жалпак» қыстықтын «Темирлан» ШҚ, «Актас-1» қыстықтын «Маргубан» ШҚ, «Коныр Аулие» қонақ үйдін «Хан» ШҚ, «Коныр Аулие кыстауы-1» қыстықтын «Хан» ШҚ, «Коныр Аулие кыстауы-2» қыстықтын «Хан» ШҚ электр қондырғыларын қосу. Түзету»**
**жұмыс жобасы бойынша**

ЭкспертТехСтрой

05.02.2019 ж. № ЭТС-0006/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Темирлан» ШҚ
Абай ауданы, Тоқтамыс ауылдық округі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:

«СпецМонтажПроект» ЖШС
Семей қаласы

**Өскемен қаласы**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шығыс Қазақстан облысы, Абай ауданы, Тоқтамыс ауылдық округінде орналасқан «Адасан» қыстықтын «Дулат» ШҚ, «Муздыбай» қыстықтын «Айдос» ШҚ, «Жалпак» қыстықтын «Темирлан» ШҚ, «Актас-1» қыстықтын «Маргубан» ШҚ, «Коныр Аулие» қонақ үйдін «Хан» ШҚ, «Коныр Аулие кыстауы-1» қыстықтын «Хан» ШҚ, «Коныр Аулие кыстауы-2» қыстықтын «Хан» ШҚ электр қондырғыларын қосу. Түзету»** 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

№ ЭТС-0006/19 от 05.02.2019 г.

ЭкспертТехСтрой

по рабочему проекту
**«Присоединение электроустановок КХ «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КХ «Темирлан»
Абайский район, Токтамысский сельский округ

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «СпецМонтажПроект»
город Семей

**город Усть-Каменогорск**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Присоединение электроустановок КХ «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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 «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору на проведение экспертизы по рабочему проекту «Присоединение электроустановок КХ «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка».

**2. Заказчик:** Крестьянское хозяйство «Темирлан»

**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. Приложение к лицензии от 13.03.2013г.

ГИП –Ковылин А.Ю., приказ ТОО «СпецМонтажПроект» № 09 от 11.07.2018 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 11.07.2018 года, утвержденное заказчиками, главами Крестьянских Хозяйств (далее КХ);
- письмо б/н от 28.01.2019г., подписанное главами КХ о финансировании проекта по «Дорожной карте бизнеса-2020»;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0011916 площадью 8,0га для ведения крестьянского хозяйства «Айдос», Абайский район ВКО на территории Саргалдакского с/о, кадастровый номер земельного участка 16-236-008-037;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0109476 от 27.07.2009г. на земельный участок площадью 675,0га сроком на 49 лет, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Токтамысского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-008-139;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0117584 от 24.11.2010г. на земельный участок площадью 42,0га сроком на 49 лет, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Токтамысского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-008-042;
- акт на частной собственности на земельный участок № 0403744 от 03.10.2011г. площадью 1,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Токтамысского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-008-147;
- акт на право временного возмездного землепользования № 0405454 от 05.07.2017г. сроком на 37 лет на земельный участок площадью 492,0га, для ведения



Эксперт ТехСтрой

крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Токтамысского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-008-164;

- акт на право частной собственности на земельный участок № 0133396 от 28.03.2013г. площадью 1000,0га, для ведения крестьянского хозяйства, Абайский район ВКО в административных границах Токтамысского с/о, кадастровый номер земельного участка 05-236-008-0166;

- постановление №136 от 07.09.2018г. акимата Абайского района о присоединении электроустановок КХ по списку;

- архитектурно-планировочное задание №KZ81VUA00049643 от 10.09.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района ВКО» на присоединение электроустановок КХ;

- письмо заказчика б/н от 21.01.2019г., подписанное главами КХ о начале реализации – 3 квартал 2019 года;

-материалы инженерно-геологических изысканий, по состоянию на 15.10.2017 года, выполненные ТОО «Smart Build», лицензия №12007249 от 22.06.2012г.

***Технические условия:***

- для электроснабжения № 02-20/628 от 03.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для зимовок.

- для электроснабжения № 02-20/1252, №02-20/1253 от 24.04.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для зимовок КХ «Хан»;

- для электроснабжения № 02-20/182 от 24.01.2019 года, выданные АО «ВК РЭК» для зимовок КХ «Хан»;

- для электроснабжения № 02-20/632 от 03.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для КХ «Маргулан» (Маргубан);

- для электроснабжения № 02-20/634 от 03.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для КХ «Темирлан»;

- для электроснабжения № 02-20/631 от 03.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для КХ «Айдос»;

- для электроснабжения № 02-20/633 от 03.03.2018 года, выданные АО «ВК РЭК» для КХ «Дулат».

**5.2Согласование заинтересованных организаций**

- письмо-согласование б/н от 24.01.2019 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», Абайский РЭС АО «ВК РЭК»;

- письмо-согласование №02-36/3136 от 25.09.2018г. АО «ВК РЭК» на соответствие проектных решений выданным ТУ.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта (34-08-2018):**

- 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 Саргалдакского и Токтамысского сельских округов, Абайского района, ВКО».

**Природно-климатические условия района строительства:**

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

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 38 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,0 кПа;

-сейсмичность района строительства –6 баллов.

**Инженерно-геологические изыскания**

Согласно, отчету по инженерным изысканиям, выполненным ТОО «Smart Build» в октябре 2017 г., государственная лицензия № 12007249 от 22.06.2012 г., выявлено:

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

**Первый ИГЭ (I)** - плодородные грунты с корнями травянистой растительности. Вскрыт с поверхности, на глубину 0,15 м.

Основные характеристики инженерно-геологических элементов: удельный вес грунтов природной влажности 21,00 кН/м$^3$; расчетное сопротивление 300 (3,0) кПа(кгс/см$^2$).

**Второй ИГЭ (II)** - представлен суглинками серовато-желтого цвета, с включением дресвы и щебня до 25 – 30%, с сохранившейся материнской структурой (выветрелые алевролиты), тип грунтовых условий по просадочности - первый. Мощность слоя - от 0,15 м до 5,00 м,

Основные характеристики инженерно-геологических элементов:

при природной влажности: удельный вес 15,6 кН/м$^3$; модуль деформации полевой 12,2(122) Мпа(кгс/см$^2$).

при водонасыщении:

угол внутреннего трения 14 град.; удельное сцепление 14(0,14) кПа (кгс/см$^2$); удельный вес 18,7 кН/м$^3$; модуль деформации полевой 2,4(24) Мпа(кгс/см$^2$); расчетное сопротивление 180(1,8) кПа(кгс/см$^2$).

Грунты не набухающие.

**Третий ИГЭ (III)** - элювий алевролитов, песчаников, сланцев, сильно выветрелые, разборные.

Основные характеристики инженерно-геологических элементов: модуль деформации полевой 40(400) Мпа(кгс/см2); удельный вес грунтов природной влажности 20,9 кН/м$^3$; расчетное сопротивление 500(5,0) кПа(кгс/см$^2$).

Агрессивность к бетонным и железобетонным элементам – неагрессивная.

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий на глубине до 5 метров не обнаружены.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет: крупнообломочных грунтов – 2,70 м; сильно выветрелых скальных и элювиальных осадочных грунтов – 2,72 м, суглинки – 1,84 м.

ЭкспертТехСтрой

Сейсмичность площадки строительства – 6 баллов.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Электроснабжение**

Проект выполнен на основании задания заказчика, технических условий №02-20/1252 от 24.04.2018, №02-20/1254 от 24.04.2018, №02-20/1253 от 24.04.2018, №02-20/633 от 03.03.2018, №02-20/631 от 03.03.2018, №02-20/634 от 03.03.2018, №02-20/632 от 03.03.2018 выданных АО ВК РЭК. На ВЛ-10кВ Л-2 ПС-110/35/10 «Бестамак» выполнен необходимый объем расчетов токов короткого замыкания. Согласно расчету на ВЛ-10кВ Л-3 ПС-110/35/10 «Караул» замена трансформаторов тока не требуется.

В центре нагрузок установить комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа КТПН-10/0.4 с трансформатором масляным мощностью: 25кВА, 40кВА и 63кВА. Для КТПН выполнить контур заземления. На КТПН-10/0,4-25 выполнить монтаж ОПН-10кВ. На КТПН-10/0,4-40 выполнить монтаж ОПН-10кВ. На КТПН-10/0,4-63 выполнить монтаж ОПН-10кВ.

Электроснабжение выполнить ответвлением от существующей опоры №51 ВЛ-10кВ КХ «Маргулан» зимовка «Актас-1» Л-2 ПС-110/35/10 «Бестамак». На опору ответвления установить УОП. Проектом предусмотрено повторное заземление опоры ответвления №51, и вновь установленных опор.

ВЛ-10кВ проходит по населенной и ненаселенной местности, выполнена на стойках СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм, с подвеской провода ЗАС-50мм2. В проекте использованы следующие типы опор: П10-1 и П10-2 - промежуточные, УП10-1 угловая промежуточная, А10-1 - анкерная, ОА10-1 - анкерная ответвительная, УА10-1 - угловая анкерная, У0А10-1 -угловая ответвительная анкерная, согласно типовой серии 3.407.1-143.1; ПП10-3 – переходная промежуточная, согласно типовой серии 3.407.1-143.5.

Установка опор производиться в сверленые котлованы глубиной 2,5 метра диаметром 350-450мм. Проектом предусмотрено одно пересечение: ВЛ-10кВ с ВЛ-110кВ в пролете опор №18-1, №19-1.

После ответвления от существующей линии 10 кВ установить пункт секционирования ВЛ – реклоузер На каждой первой отпаечной опоре проектируемой ВЛ-10кВ установить разъединитель РЛНД-10.

**Электроснабжение напряжением 0,4кВ**

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, 40, 63КВА установить низковольтные коммутационные аппараты в соответствии с опросными листами.

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

Таблица 1

**Основные технические показатели по разделу ЭС**

| Показатель | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|



Эксперт Техстрой

| | | |
|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | III |
| Напряжение питающей сети | кВ | 10/0,4 |
| Расчетная мощность | кВт | 130 |
| Расчетный ток | А | 212,63 |
| Коэффициент мощности | cosф | 0,93 |
| Протяженность ВЛ-10кВ | км | 26,459 |
| Протяженность ВЛ-0,4кВ | км | 1,32 |

**6.2.2 Архитектурно-строительные решения**

КТПН предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока.

Трансформаторная подстанция – сооружение блочно-модульного типа, заводского изготовления, готовой комплектации.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами 1,33х1,40 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка верха фундамента.

Фундамент – сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78* по гравийной подушке, с коэффициентом уплотнения 0,93.

В основании фундаментов КТПН-1, КТПН-2, КТПН-3 предусмотрена гравийная подушка толщиной 500 мм, с коэффициентом уплотнения 0,93.

Согласно, инженерно-геологическим изысканиям основанием искусственной подушки служит 2ИГЭ - суглинки серовато-желтого цвета, с включением дресвы и щебня до 25 – 30%, с сохранившейся материнской структурой (выветрелые алевролиты), тип грунтовых условий по просадочности – первый.

В основании фундаментов КТПН-4, КТПН-5, КТПН-6, КТПН-7 предусмотрена гравийная подушка толщиной 300 мм, с коэффициентом уплотнения 0,93.

Согласно, инженерно-геологическим изысканиям основанием искусственной подушки служит 3ИГЭ - элювий алевролитов, песчаников, сланцев, сильно выветрелые, разборные.

Отметка низа фундамента минус 0,60 м.

**Антикоррозионные мероприятия** назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием за 2 раза по грунтовке.

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 13 наименований от 4 неорганизованных источников (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от сварочных, покрасочных работ, пересыпки инертных материалов, работы промышленного паяльника. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө. На период строительства расчет рассеивания проводился для ксилола, пропан-2-она, уайт-спирита, пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70 %. В соответствии с проведенным расчетом, концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,972095331 г/с, 0,1107930003 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:** | **0,972095331** | **0,1107930003** |
| в том числе: | | |
| 0123 Железо (II, III) оксиды | 0,021476 | 0,001786 |
| 0143 Марганец и его соединения | 0,000488 | 0,00003175 |
| 0203 Хром | 0,0002347 | 0,00000689 |



Эксперт Тахстрой

| Наименование вредных веществ | | Нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2018 год | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,0109835 | 0,000940505 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,0138281 | 0,001197 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,000000181 | 0,0000000053 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000271 | 0,00000795 |
| 0616 | Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,14666 | 0,031376 |
| 0621 | Метилбензол | 0,01874 | 0,00229 |
| 0827 | Хлорэтилен | 0,00003385 | 0,0000039 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,2325 | 0,0284 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,4684 | 0,03838 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0,05848 | 0,006373 |

*Воздействие на водные ресурсы*

Участок строительства расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период строительства для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода. Хозяйственно-бытовые стоки направляются в биотуалет, вывоз стоков из которого осуществляется по мере накопления, и по окончании строительных работ.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта не требуется.

*Отходы производства и потребления*

В период строительства образуются отходы в количестве 0,282188 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительные отходы, тара из-под ЛКМ). 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*

В период строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Весь комплекс земляных работ предполагает временное изъятие и перемещение грунтов с последующим возвратом на исходное место.

*Воздействие на растительный и животный мир*

Естественный растительный покров представлен кустарниковой и 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 «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ»



ЭкспертТехСтрой

**соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Объект строительства расположен в Р.К., Восточно-Казахстанской области, Токтамысском сельском округе. Ближайшие жилые застройки расположены на расстоянии 15-20 м. вдоль протяжённости электросетей. Напряжение в точке подключения 10кВ. Наличие ранее существующих сетей на территории застройки не установлено. В центре нагрузок предусмотрено установить комплектную трансформаторную подстанцию наружной установки типа КТПН-10/0.4 с трансформатором масляным мощностью: 25кВА, 40кВА и 63кВА. Для КТПН предусмотрен контур заземления. Согласно ТУ электроснабжение решено выполнить ответвленим от существующей опоры №51 ВЛ-10кВ КХ «Маргулан» зимовка «Актас-1» Л-2 ПС-110/35/10 «Бестамак». На опору ответвления установить УОП. Проектом предусмотрено повторное заземление опоры ответвления №51, и вновь установленных опор. ВЛ-10кВ проходит по населенной и ненаселенной местности, выполнена на стойках СВ-105 с расчетным изгибающим моментом 50кНм, с подвеской провода ЗАС-50мм2.

В комплектных трансформаторных подстанциях наружной установки установлены силовые масляные трансформаторы. За период эксплуатации силовых масляных трансформаторов долив и слив масла на объекте не допускается. Обслуживание силовых масляных трансформаторов предусмотрено специализированным организациям по обслуживанию трансформаторов в специально отведённых местах.

В связи с отсутствием источников выбросов организация санитарно-защитной зоны не требуется, по санитарной классификации проектируемые сети не классифицируются, что соответствует СП №237 от 20.03.2015г, утв. приказом МНЭ РК.

Согласно раздела «Организация строительства» период строительства составит 4 месяца. 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 2015.

Проектные решения рабочего проекта «Присоединение электроустановок КХ«Дулат» зимовки «Адаскан», КХ«Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ«Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка«Актас-1», КХ«Хан» гостевой дом«Коныр Аулие», КХ«Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ«Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2», расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ» **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.

**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 и составляет 3,0 месяца.

Согласно письма заказчика от 28.01.2019 г. определен период строительства – 3 квартал 2019 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 18.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;

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 1-13;

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2018 года.

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

ЭкспертТехСтрой

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперттехстрой» по ВКО в рабочий проект «Присоединение электроустановок КХ «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения

**Раздел ЭС**

1. Листы 4.4, 4.15, 4.31, 4.32, 4.39.

- Исправлены расстояния между промежуточными опорами и опорами ПА10-4 в соответствии с серией 3.407.1-143.5.14;

2. Величина анкерного пролета в проекте ограничено не более 1500 метров.

3. Откорректированы расстояния между промежуточными опорами для III гололедного района.

4. Опоры ПА10-4 заменены опорами ПП10-3 для пересечения водных преград.

**Архитектурно-строительные решения**

**Инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Smart Build»**

1. Представлена лицензия на право выполнения изыскательских работ.
2. Указан тип просадочности грунтов 2ИГЭ.
3. Указана нормативная глубина промерзания для суглинков.
4. Указана агрессивность грунтов по отношению к бетонным и железобетонным элементам.

**Альбом чертежей ЭС**

**Лист ЭС-9. Установка КТПН-10/0,4**

5. Разрезы 1-1, 2-2:

- в основании фундамента ТП-1, -2, -3 предусмотрена подушка из несжимаемого грунта, толщиной 500 мм, с коэффициентом уплотнения 0,93 (грунты 1 типа просадочности);
- в основании фундамента ТП-4, -5, -6, -7 предусмотрена подушка из несжимаемого грунта, толщиной 300 мм, с коэффициентом уплотнения 0,93 (ИГЭ-3 – элювий алевролитов, песчаников, сланцев, сильно выветрелые, разборные);
- указан коэффициент уплотнения;

6. Таблица «Объем земляных масс»:

- откорректирована выемка грунта согласно, выше указанных замечаний;
- п. 2 – откорректирована толщина гравийной подушки согласно, чертежей;

7. Примечания:

- обосновать «подстанция устанавливается на 6 блоков», в таблице и на чертежах – 4 блока. Откорректировано;
- указан коэффициент уплотнения подушки из несжимаемого грунта;
- указаны грунты в основании фундаментов на чертежах;

**Пояснительная записка**

8. В Пояснительную записку включен раздел АС.

**Сметная документация**

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.
2. Сводный и сметный расчеты стоимости строительства согласованы заказчиком.
3. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

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**

| № | Наименование показателей | Ед. | показатели | Примечание |
|---|---|---|---|---|

| п/п | | изм. | представленные | рекомендуемые | (Снижение, увеличение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность ВЛ-10кВ | км | 26,459 | 26,459 | - |
| 2 | Протяженность ВЛ-0,4кВ | км | 1,32 | 1,32 | |
| 3 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 г.<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 243,481<br>195,139<br>31,260<br>17,082 | 171,988<br>112,342<br>32,728<br>26,918 | -71,493<br>-82,797<br>+1,468<br>+9,836 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес. | 3,0 | 3,0 | - |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Присоединение электроустановок КХ «Дулат» зимовки «Адаскан», КХ «Айдос» зимовки «Муздыбай», КХ «Темирлан» зимовка «Жалпак», КХ «Маргубан» зимовка «Актас-1», КХ «Хан» гостевой дом «Коныр Аулие», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-1», КХ «Хан» зимовка «Коныр Аулие кыстауы-2, расположенных по адресу: ВКО, Абайский район, Токтамысский сельский округ. Корректировка**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| - Протяженность ВЛ-10кВ | 26,459 | км |
| - Протяженность ВЛ-0,4кВ | 1,32 | км |
| - Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 г.г., | 171,988 | млн.тенге |
| в т.ч. -СМР | 112,342 | млн.тенге |
| -оборудование | 32,728 | млн.тенге |
| -прочие затраты | 26,918 | 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 «Темирлан» в соответствии с условиями договора.

Низамиев Р.Т.

Директор

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Шушакова Т.А.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт