«Мартук Құрылыс» ЖШС мал шаруашылығы базасына ВЛ-10кВ электрмен жабдықтау желісінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2022 ж. № ЭС-0008/22
(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мартук Курылыс» ЖШС,
Актобе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» ЖШС,
Актобе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Мартук Құрылыс» ЖШС мал шаруашылығы базасына ВЛ-10кВ электрмен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Экспертиза Сәулет» ЖШС-імен берілді.

«Экспертиза Сәулет» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭС-0008/22 от 29.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Мартук Курылыс»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецСтрой Согласование»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»»** выдано ТОО «Экспертиза Сәулет»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ЭС-0008 от 11.05.2022 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ТОО «Мартук Курылыс».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Мартук Курылыс» село Мартук.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецСтрой Согласование», государственная лицензия ГСЛ № 20016749 от 06.11.2020 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 06.11.2020 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.

ГИП – Штурмилов В. П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 18.04.2022 года;
- архитектурно - планировочное задание № 1 от 26.04.2022 года, утвержденное главным архитектором села Мартук ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- письмо №18 от 26.04.2022 года о том, что финансирование осуществляется за счет государственных средств;
- письмо №18 от 26.04.2022 года о начале строительства на 3 квартал 2023 года, выданное заказчиком;
- Акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок №0084382 от 28.06.2012 года с кадастровым номером 02-029-039-156 площадью 1970,00 га;
- постановление о предоставлении земельного участка № 74 от 5.03.2012 года, выданное Аппаратом акима села Мартуке;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №13-ИГИ, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2022 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование», в 2022 года;
- технические условия №297/87 от 14.03.2022 года на газоснабжение выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №18 от 26.04.2022 года рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 05/22-20/04/22-ЭС;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование», в 2022 года;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям № 13-ИГИ, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2022 году;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос обеспечение электроснабжением животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс», в результате строительство линии электроснабжения ВЛ - 10кВ расположенной по улице Ауезова 114, в селе Мартук, Актюбинской области.

Создания условий для увеличения объемов животноводческого хозяйства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой фермерской отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства линии электроснабжения ВЛ-10кВ для животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс», расположен по адресу: улица Ауезова 114, в селе Мартук, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м² 1,8 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность района	- 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2022 году, В результате проведенных изысканий геолого-литологический разрез участка исследован до глубины 6,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху – вниз):

ИГЭ - 1 залегает повсеместно с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,1-0,2м. Почвенно-растительный слой темно-коричневый, бурый, буро-коричневый, суглинистый, рыхлый, маловлажный, с включением редкого гравия, с остатками корней травянистой растительности. Плотность грунта 1,73 г/см3, естественная влажность 0,06-0,09 д. е. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 0,1-0,2м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя с последующей рекультивацией.

ИГЭ – 2 залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,1-0,2 м до 1,5-2,2м. Грунт классифицирован как суглинок легкий песчанистый серо-коричневый, буро-коричневый, коричневый, твердой консистенции, малой степени водонасыщения, средней плотности, карбонатизированный, с включением мелкого гравия до 5-10 %, с прослоями глины, супеси и песка мелкого. Мощность слоя 1,4-2,0 м.

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя. Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 МПа составляет, соответственно, 0,004-0,008; 0,006-0,009; 0,011-0,015; 0,017-0,023 д.е. Начальное просадочное давление равно 0,11-0,14 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Физико-механические характеристики (нормативные и расчетные значения) для суглинка легкого песчанистого твердого просадочного (ИГЭ-2):

- естественная влажность, д. е.	0,09;
плотность грунта, г/см3	
- нормативная	1,61;
- при довер. вероятности 0,85	1,58;
- при довер. вероятности 0,95	1,56;
- плотность сухого грунта, г/см3	1,48;
- плотность частиц грунта, г/см3	2,71;
- коэффициент водонасыщения, д. е.	0,29;
- число пластичности	9;
- показатель текучести	<0;
- коэффициент пористости	0,84;
удельное сцепление, кПа, в водонасыщенном состоянии	
- нормативное	24;
- при довер. вероятности 0,85	19;
- при довер. вероятности 0,95	14;
угол внутреннего трения, град, в водонасыщенном состоянии	
- нормативное	19;
- при довер. вероятности 0,85	17;
- при довер. вероятности 0,95	15;
модуль деформации, МПа	
- в естественном состоянии	11;
- в водонасыщенном состоянии	7;
- расчетное сопротивление грунта R0,кПа	180;
Степень агрессивности по СН РК 2.01-01-2013:	
- сульфатов, для бетонов W4 на портландцементе	слабая;
- сульфатов, для бетонов W4 на сульфатостойком цементе	неагресс.;
- хлоридов, для железобетонных конструкций	средняя;

ИГЭ – 3 залегает в основании разреза под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 1,5-2,2м до 6,0м. Грунт классифицирован как песок мелкий желтовато-серый, желтый, серо-коричневый, серый, малой степени водонасыщения, средней плотности, с прослойками песка среднего, с прослойками супеси. Мощность слоя (вскрытая) 1,8-4,5 м.

Объемно-насыпной вес песков мелких составляет: в рыхлом состоянии 1,21-1,45 г/см3при среднем значении 1,32 г/см3; в предельно плотном состоянии 1,42-1,78 г/см3при среднем значении 1,62 г/см3. Угол откоса песков составляет: в сухом состоянии – 33-34°, под водой – 28-30°.

Физико-механические характеристики (нормативные и расчетные значения) для песка мелкого средней плотности малой степени водонасыщения (ИГЭ-3):

- естественная влажность, д. е.	0,08;
объемно-насыпной вес грунта, г/см3	
- в плотном состоянии	1,62;
- в рыхлом состоянии	1,63;
угол откоса, град.	
- в сухом состоянии	33;
- под водой	28;
- плотность частиц грунта, г/см3	2,67;

удельное сцепление, кПа, в водонасыщенном состоянии
- нормативное 2;
- при довер. вероятности 0,85 0;
- при довер. вероятности 0,95 0;
угол внутреннего трения, град, в водонасыщенном состоянии
- нормативное 28;
- при довер. вероятности 0,85 28;
- при довер. вероятности 0,95 24;
- модуль деформации, МПа 15,0;
- расчетное сопротивление грунта R0,кПа 250;
- коэффициент фильтрации, м/сут. 1,5-9,1;
степень агрессивности по СН РК 2.01-01-2013:
- сульфатов, для бетонов W4 на портландцементе не агрессивен;
- сульфатов, для бетонов W4 на сульфатостойком цементе не агрессивен;
- хлоридов, для железобетонных конструкций слабая;

Коррозионная активность грунтов

- к углеродистой стали: от «низкой» до «высокой», удельное электрическое сопротивление грунтов колеблется от 49-58 Ом*м(пески)до 3-14 Ом*м(суглинки),в расчет следует принять «высокую»;
- к алюминиевым оболочкам кабелей – «средняя»;
- к свинцовым оболочкам кабеля – «средняя».

Засоленность и степень агрессивности грунтов

По классификации грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,096-0,387 %. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов (130-910 мг/кг) грунты не агрессивны к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85, и слабоагрессивных к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. В расчет следует принять слабо агрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунты преимущественно слабо- и средне агрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Степень морозной опасности грунтов

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2 преимущественно слабо пучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035 д. е. Грунты ИГЭ-3 практически не пучинистые.

Гидрогеологические условия

трасса электроснабжения животноводческой базы в п. Мартук характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах участка в период проведения инженерно-геологических исследований отсутствуют до глубины 4,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения крестьянского хозяйства, выполнен на основании технических условий за №297/87т от 14.03.2022г. выданные ТОО «Энергосистема», задания на проектирование выданное и утвержденное заказчиком, инженерно-геологических изысканий выполненных ТОО «СпецСтрой Согласование»,

топографической съемке выполненной в масштабе М1:1000 ТОО «СпецСтрой Согласование».

Согласно ПУЭ («Карта районирования Казахстана по скоростям ветра» и «Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда») проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Настоящим разделом проекта решен вопрос электроснабжения животноводческой базы ТОО «Мартук «Курылыс», разделом данного проекта предусматриваются следующие виды работ:

- строительство линий ВЛ-10кВ отпайка от существующей сети ВЛ-10кВ «ПРС» опора №10 отходящей от яч. №6 «Черемушки» РУ-10кВ ПС-35/10кВ «Степановка»;

- строительство и установка КТП-10/0,4кВ мощностью 63кВА в количестве 1-й штуки однолинейная схема лист №2 рабочего проекта Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»;

Для внешнего электроснабжения проектом предусматривается строительство воздушной линии 10кВ с подключением от действующей линии электроснабжения ВЛ-10кВ в точке отпайки на существующей промежуточной опоре для ответвления предусматривается установка устройства УОП.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Разрешённый коэффициент мощности на шинах 10кВ -cosfφ≥0,92;

Трасса вновь строящаяся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ105 по типовой серии 3.407.1-143 выпуск 1-8 «Железобетонные опоры ВЛ-10кВ», разработанной институтом «Сельэнергопроект».

Для подвески на опорах принят сталеалюминевый провод марки АС, сечением провода принято 50/8мм².

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения. Изоляторы приняты марки ШС-10.

Анкерные участки приняты согласно серии 3.407.1-143. ПЗ п.7.2 не более 1,2-1,5км для III района по гололеду и к III района по ветровым нагрузкам.

Проектом предусматривается использование опор с одинарным креплением провода для ненаселенной местности на всем протяжении линии ВЛ-10кВ.

Закрепление опор в грунте предусмотреть согласно серии 4.407-253 «Закрепление в грунтах железобетонных опор и деревянных опор на железобетонных приставках ВЛ 0,4-20 кВ».

На всех опорах проектируемой ВЛ-10кВ необходимо выполнить заземление согласно серии 3.407-150. Заземляющее устройство ВЛ-10кВ должно иметь сопротивление не более 10 Ом. в любое время года.

Переходы через существующие инженерные сети и сооружения выполнены согласно ПУЭ РК с соблюдением габаритов пересечения согласно типовым сериям 3.407.1-143. выпуск 5. Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 – «Электротехнические устройства».

В центре нагрузок проектом предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции, наружной установки КТП-10/0,4кВ, с мощностью силового трансформаторов ТМГ-63кВА.

Учет эл. энергии выполнен многотарифным эл. счетчиком поставляемыми в комплекте с КТП-10/0,4кВ, прибор учета принят прямого включения.

Установка КТП-10/0,4кВ выполняется на постаменте из металлических труб.

Все металлические и железобетонные элементы необходимо полностью покрыть мастикой «БМЗЭС» согласно инструкции. Толщина покрытия 1 мм.

Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН РК.

Заземляющее устройство КТП должно иметь сопротивление не более 4 Ом. в любое время года. Заземлению подлежат нейтраль, корпус трансформатора, разрядники на напряжение 10/0,4кВ, а также все металлические части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Контур заземления выполняется из восьми электродов, из круглой стали Ø16мм. длиной 3 метра, соединение электродов выполняется сталью полосовой 40х4мм. Сталь полосовая укладывается в траншее на глубину 0,7 метра от уровня земли. Присоединение к корпусу КТП предусматривается сталью круглой Ø12мм.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СН (СП) РК и ПУЭ-РК.

Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук курылыс» в с.Курмансай Мартукского района, Актюбинской области».

Настоящим разделом данного проекта предусматриваются следующие виды работ:

- строительство линий ВЛ-10кВ отпайка от существующей сети ВЛ-10кВ "ПРС" опора№10 отходящей от яч. №6 "Черемушки" РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Степановка";

- строительство (установка) КТП-10/0,4кВ мощностью 63кВА в количестве 1-й штуки (см. однолинейную схему лист №2 данного проекта);

Для внешнего электроснабжения проектом предусматривается строительство воздушной линии 10кВ с подключением от действующей линии электроснабжения ВЛ-10кВ в точке отпайки на существующей промежуточной опоре для ответвления предусматривается установка устройства УОП.

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности.

Разрешённый коэффициент мощности на шинах 10кВ - cosfφ≥0,92;

Трасса вновь строящейся ЛЭП выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук курылыс» в с.Курмансай Мартукского района, Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 1,6 месяца. Начало строительства запланировано на III квартал 2023 года, согласно письму заказчика №18 от 26.04.2022 года.

6.5 Сметная документация

Объект строительства "Строительство линии электроснабжения ВЛ-10 кВ животноводческой базы ТОО "Мартук Курылыс" в с.Курмансай Мартукского района, Актюбинской области" находится в регионе - Актюбинская область.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. No102-НК;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017г. No 249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. No257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г. приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. No110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные (ЭСН РК 8.04-01-2015*), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2015), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2015) с учетом изменений согласно Выпуска 24 изменений и дополнений к Сборникам элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве. 2022 г. (СЦЗТ РК 8.04-13-2021);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 22, в размере - 2,4 %.
- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях III температурной зоны по отраслям табл.Д.3 п. II.23, в размере -1,14 %

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

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.

Общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2022-2023 года - 13,122 млн. тенге;
- в том числе СМР - 8,948 млн. тенге;
- оборудование - 1,449 млн. тенге;
- прочие затраты - 2,725 млн. тенге;

В том числе:

общая сметная стоимость строительства

- на 2022 год - 0,97 млн. тенге;
- в том числе СМР - млн. тенге;
- оборудование - млн. тенге;
- прочие затраты - 0,97 млн. тенге;

В том числе:

общая сметная стоимость строительства

- на 2023 год - 12,152 млн. тенге;
- в том числе СМР - 8,948 млн. тенге;
- оборудование - 1,449 млн. тенге;
- прочие затраты - 1,755 млн. тенге;

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)

Общая пояснительная записка ОПЗ

1. Дополнены технико-экономические показатели раздела согласно, принятого проектного решения, имеющиеся разночтения исправлены;

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 приведена на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключен. В графе 1 указаны обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправлены также на последующих листах), в графе 5 – вместо наименования рабочего проекта указано наименование документа.

3. Состав рабочего проекта оформлен по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Геологический раздел не имеет разночтение с отчетом, имеющиеся разночтения приведены в соответствие согласно, принятого проектного решения;

5. Пояснительная записка приведена в соответствие с нормами, действующими на территории Республики Казахстан. Текст пояснительной записки дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

6. Текст пояснительной записки и общих указаний дополнен указаниями по принятым проектным решениям.

7. В пояснительной записке описано проектное решение что производится, куда и как крепится, технические характеристики применяемых материалов и их количество, техническое описание инженерных систем протяженность.

8. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменены ссылками на действующие нормативные документы.

Паспорт проекта ПП

1. Паспорт проекта приведен в соответствие согласно принятому проектному решению.

2. Паспорт проекта дополнен технико-экономическими показателями.

3. Добавлены описания и технические показатели инженерных сетей.

4. Исправлены имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

Электроснабжение ЭС

1. Общие указания приведены в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. Ссылки на нормативные документы приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2022 года)

3. Угловые штампы заполнены согласно ГОСТ 21.101-97 приведены в соответствие;

4. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указано наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

5. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов приведены в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

6. Спецификация выполнена с учетом нормативных требований. Применены материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

7. Лист ЭС-4.5 5/22-20/04/22-ЭС предоставлен профиль пересечения ВЛ-10кВ с автомобильной дорогой.

8. Лист ЭС-4.1-4.5 5/22-20/04/22-ЭС в проекте применено крепление провода с одинарной вязкой.

9. Лист ЭС-4.1-4.5 5/22-20/04/22-ЭС, пролет между опорами проектируемой ВЛ-10кВ, принять согласно типовой серии 3.407.1-143 выпуск 1-8.

Сметная документация

Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Проект организации строительства ПОС

Пояснительная записка к ПОС приведена в соответствие с проектом после исправления по замечаниям экспертов других разделов (откорректирован ТЭП проекта, календарный план и проч.) п.1.5 – откорректирован. Продолжительность строительства подсчитана согласно п.п. 23,24. Санитарно-эпидемиологические мероприятия.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	1970	1970	-
2	Мощность	кВт	25,0	25,0	-
3	Протяженность ВЛ-10кВ	км	1,665	1,665	-
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 года в том числе СМР	млн. тенге	14,846 9,039	13,122 8,948	-1,724 -0,091
	оборудование		2,677	1,449	-1,228
	прочие затраты		3,130	2,725	-0,405
	Из них (ПИР и экспертиза).		0,866	0,866	-
	В том числе общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022год в том числе СМР	млн. тенге		0,97	
	оборудование				
	прочие затраты			0,97	
	Из них (ПИР и экспертиза)			0,866	

	В том числе общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023год в том числе СМР	млн. тенге		12,152 8,948	
	оборудование			1,449	
	прочие затраты			1,755	
	Из них (ПИР и экспертиза)				
5.	Продолжительность строительства	мес.	1,6	1,6	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2023 года принята в сумме – 13,122 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 14,846 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 1,724 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано внесенным в сметную документацию изменений по замечаниям специалистов.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство линии электроснабжения ВЛ-10кВ животноводческой базы ТОО «Мартук Курылыс»» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 1970 га;
- мощность - 25 кВт;
- протяженность ВЛ-10 кВ - 1,665 км;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2022-2023 года - 13,122 млн. тенге;
- в том числе СМР - 8,948 млн. тенге;
- оборудование - 1,449 млн. тенге;
- прочие затраты - 2,725 млн. тенге;
- прождолжительность строительства -1,6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СпецСтрой Согласование» в соответствии с условиями договора №ЭС-0008 от 11.05.2022 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Мартук Құрылыс» ЖШС мал шаруашылығы базасына ВЛ-10кВ электрмен жабдықтау желісінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер

мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- учаске алаңы	- 1970,0 га;
- қуаты	- 25 кВт;
- ӘЖ ұзындығы - 10 кВ	- 1,665 км;
2022-2023 жылғы ағымдағы бағадағы	
- құрылыстың жалпы сметалық құны	- 13,122 млн. теңге;
- ҚМЖ	- 8,948 млн. теңге;
- құрал-жабдықтар	- 1,449 млн. теңге;
- басқа да шығындар	- 2,725 млн. теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 1,6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 11.05.2022 жылғы №ЭС-0008 келісім шартына сәйкес «СпецСтрой Согласование» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Кранина О.Н.

Директор

ТОО «Экспертиза Сәулет»

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Сәулет»

Яшкузин Д.Ф.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Сәулет»

Шепетюк Ю.Ю.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Сәулет»