««Атырау облысы, Исатай ауданы, Томан елді мекенді электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

12.10.2023 ж. № ES-0035/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Атырау облысы, Исатай ауданы, Томан елді мекенді электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0035/23 от 12.10.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СпецСтрой Согласование»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка)» 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 «Атырау облысы, Исатай ауданы, Томан елді мекенді электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» (түзету), «Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка)

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0032-03 от 08.09.2023 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области».

Дополнительные сведения: ES-0032-03, 08.09.2023, заявления 04.09.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «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 – Бурумбаев А. С.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00054 от 04.09.2023

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, в 2023 году;
- архитектурно - планировочное задание № KZ66VUA00080565 от 06.06.2019 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Исатайский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;
- протокол технического совещания по объекту «Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Атырауской области»
- письмо №06-01-11-03-21/1072 от 08.08.2023 года о том, что финансирование осуществляется за счет средств государственного бюджета;
- письмо №06-01-11-03-21/1072 от 08.08.2023 года о начале строительства в III квартале 2023 года, выданное заказчиком;
- письмо №06-01-11-03-21/1072 от 08.08.2023 года проектные решения согласованы с заказчиком;

- решение №193 от 21.12.2023 года о выделение земельного участка под строительство ВЛ-10кВ площадью 0,9677Га выданное Акиматом Аккистауского сельского округа Исатайского района.

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

Технические условия:

- № 27-4884 от 25.07.2022 года на электроснабжение, выданное АО «Атырау Жарык»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №06-01-11-03-21/1072 от 08.08.2023 года проектные решения согласованы с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 09-08/08/18/2-КР;
- рабочие чертежи марки 09-08/08/18/2-ЭС1;
- рабочие чертежи марки 09-08/08/18/2-ЭС2;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос строительства линий электроснабжения, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов административного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате строительства линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства линий электроснабжения расположен в населенном пункте Томан в Исатайском районе, Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IVГ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 24,9ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 80 кгс/м² 0,8 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,46 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,8 м;
- сейсмичность района	- 6 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «СпецСтрой Согласование» 2023 году, по геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м по литологическим и физико механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента.

- ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, гумусированный с корнями растений. Мощность слоя 0,15 м.

- ИГЭ-2 Супесь песчанистая маловлажная, твердая, светло коричневого цвета. Реакция с 10% НС1 - вскипание непродолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным. Слой вскрыт скважинами в интервале 0,15 до 3,0 м. Мощность слоя 3,35 м.

- ИГЭ-3 Песок средней крупности коричневого цвета, малой степени водонасыщения, рыхлый.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным. Мощность слоя от 6,0 до 8,35 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети электро снабжения 10кВ

Настоящим разделом решен вопрос внешнего электроснабжения застройки в населенном пункте Томан (разъезд №17), разделом данного проекта предусматривается:

- строительство новых 2-х КЛ-10кВ с подключением от проектируемых линейных ячеек 10кВ согласно раздела проекта ЭС1 в ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат» до первых анкерных опор;

- строительство новой двух цепной 2ВЛЗ-10кВ;

- подключение существующей ТП-10/0,4кВ;

Для внешнего электроснабжения проектом предусматривается строительство новой двух цепной воздушной линии 10кВ с подключением от проектируемых линейных ячеек 10кВ запитаных от ЗРУ-10кВ I и II секция шин, ПС-110/10кВ №83 «Новобогат».

Электроснабжение осуществляется по III категории надежности. Разрешённый коэффициент мощности: 10кВ - cosfφ≥0.92

Для общего учета в проектируемых линейных ячейках на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат» предусматривается установка счетчика активной и реактивной энергии A1805 RALXQ-P4GB-ДW4.

Выводы с ЗРУ-10кВ до первых анкерных опорах предусматривается выполнить бронированным кабелем с алюминиевыми жилами марки АСБ-10(3х185) с установкой на анкерных концевых опорах муфт и разъединительных пунктов КРМ.

Сечение кабеля выбраны по допустимому току и проверены по потере напряжения. Прокладка проектируемой КЛ-10кВ выполнена по типовой серии А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом «Тяжпромэлектро-проект». Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка. Механическая защита кабельной линии в траншеи выполняется керамическим кирпичом уложенным поверх защитного слоя песка. В местах пересечения с инженерными коммуникациями кабель защитить полиэтиленовыми трубами ПНД диаметром не менее 110мм. Перед прокладкой кабеля, на дно траншеи необходимо выполнить подсыпку толщиной 200мм мелкой просеянной землей или песка, по верх кабеля на расстоянии 0,15 метра от кабеля укладывается красный кирпич для обозначения и защиты кабеля от механических повреждений. В местах пересечения с инженерными сетями расстояние в свету должно быть не менее 0,5м. (в стесненных условиях кабеля укладываются в ПНД трубах). При пересечении с а/дорогой кабельные линии прокладываются в полиэтиленовых трубах.

Концы полиэтиленовых труб после прокладки кабеля уплотняются на длину 0,3 метра джутовыми шнурами пропитанными водонепроницаемой глиной.

Отметку земли в местах пересечения кабельной линий 10кВ с инженерными коммуникациями уточнить по месту.

Повороты кабельной линии выполнять с учётом минимального допустимого радиуса изгиба для прокладываемого кабеля (Rдоп=15xDкабеля).

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.

Проектируемая двух цепная 2ВЛЗ-10кВ выполнена на железобетонных опорах типа СВ164-12 с защищенными проводами с линейной арматурой «НИЛЕД».

Для подвески на опорах принят провод самонесущий защищенный с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из свето стабилизированного сшитого ПЭ СИП-3 сечением 1х95мм².

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току и проверено на токи короткого замыкания и по потере напряжения. Расчетный пролет для двух цепной 2ВЛЗ-10кВ принят - 90 метров по таблице 3.10 стр. 81 «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фир-мы «НИЛЕД».

Переходы через существующие инженерные сооружения выполнены согласно ПУЭ РК с соблюдением габаритов перехода, на пересечении с действующими линиями ВЛ-10/35кВ предусматривается кабельная вставка, кабель принят марки АСБ-10(3х120мм2/).

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».

Все опоры проектируемой 2ВЛЗ-10кВ должны быть заземлены согласно серии 3.407-150.

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 2ВЛЗ-10кВ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СП РК 4.04-106-2013 и ПУЭ-РК.

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

Реконструкция ПС-110/10кВ №83 «Новоорбат» Силовое электрооборудование

Согласно техническим условиям выданных АО «Атырау Жарык» точка подключения проектируемого объекта предусматривается от двух проектируемых ячеек на ICШ и IICШ РУ-10кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат».

Отпуск мощности предусматривается напряжением 10кВ по III категории надежности, с разрешенным коэффициентом мощности cosφ≥0,92 на шинах 10кВ.

Согласно требованиям технических условий «Пункт 10» (требования по усилению существующей электрической сети) данным проектом предусматривается:

- демонтаж существующего оборудования ведомость на листе №4 рабочего проекта;
- замена существующего ОДКЗ-110кВ на элегазовый выключатель ICШ на ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- расширение ОРУ-110кВ на одну линейную ячейку с установкой ячейки с элегазовым выключателем на IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка двух секционных разъединителей 110кВ с двумя заземляющими ножами на ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;

- установка двух шинных разъединителей на ICШ и IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка силового трансформатора мощностью 2500кВА на IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка ограничителей перенапряжения 110кВ на ICШ и IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка шинных опор 110кВ на ICШ и IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Ново-богат»;
- монтаж жесткой ошиновки 110кВ на ICШ и IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка шинных опор 10кВ на IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- установка ограничителей перенапряжения 10кВ на IICШ ОРУ-110кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»;
- расширение ЗРУ-10кВ на одну вводную ячейку от Т2 с вакуумным выключателем на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»
- расширение ЗРУ-10кВ на две линейные ячейки с вакуумными выключателями на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»
- расширение ЗРУ-10кВ на одну ячейку ТН на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»
- расширение ЗРУ-10кВ на одну ячейку ТСН на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»
- расширение ЗРУ-10кВ на две ячейки СВ и СР на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»

В целях усиления существующей сети, данным проектом предусматривается реконструкция и модернизация ОРУ-110кВ и ЗРУ-10кВ на ПС-110/10кВ №83 «Новобогат» с установкой нового двух обмоточного силового трансформатора Т2 мощностью 2500кВА типа ТМН-2500/110/10кВ У1, с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха, с регулированием напряжения под нагрузкой РПН со схемой соединения обмоток Ун/Д-11 опросный лист ЭС2.ОЛ10.

Защита силовых трансформаторов РЗиА существующая, выполненная на электромеханических реле на принципе дешунтирования в отдельных шкафах на на ICШ и на IICШ ОРУ-110кВ. Питания для цепей оперативного тока переменное напряжением 220В.

- Все проектируемое оборудование выбрано согласно предоставленных опросных листов выданных АО «Атырау Жарык» согласно запроса.

Установка оборудования на ОРУ-110кВ и ЗРУ-10кВ. Проектируемое силовое электрооборудование на ОРУ-110кВ устанавливается на опорных металлоконструкциях раздел проекта КР, которые в свою очередь устанавливаются на железобетонных лежнях марки ЛЖ различных размеров раздел проекта КР и фундаментных блоках Ф13-4, все железобетонные изделия укладывать на щебеночную подушку. Высоту щебеночной подушки уточнить по месту. Подушку из щебня выполнить до грунта естественного сложения.

Установка силового трансформатора предусматривается на железобетонных плитах НСП3. Плиту НСП3 укладывают на подготовку из монолитного бетона марки В 7,5 толщиной 100мм. Песчаную подушку выполнить из крупнозернистого песка слоями 20-30см. с тщательным уплотнением каждого слоя до объемного веса Y=1,7 мс/м3. Швы между плитами УБК-5 залить цементным раствором. Чертежи по установки силового трансформатора разработаны на основании альбома 3.407-103 вып.2 листы 2,3,13,20. Головку болта и прилегающим к ней шайбу покрыть кузбас лаком до установки марки С-4 в плиту НПС3. После установки марки С-4 отверстия в плите залить цементным раствором марки В10. Отметка 0,000 соответствует отметке планировки земли территории подстанции. Все железобетонные элементы после монтажа оборудования необходимо полностью покрыть мастикой «БМЗЭС» согласно инструкции. Толщина покрытия не менее 1 мм.

Проектируемое оборудование 10кВ устанавливается в существующем капитальном здании ЗРУ-10кВ

Данным проектом не предусматривается реконструкция масляного хозяйства.

Заземление и молния защита.

Объемом данного проекта предусматривается устройство новой системы заземления на всей территории реконструируемой ПС-110/10кВ №83 «Новобогат». Проектируемое заземление предусматривается из стали полосовой 40х4мм. (горизонтальный заземлитель) и стали круглой Ø16мм. длиной 5000мм.(вертикальный заземлитель). Заземляющее устройство должно иметь в любое время года сопротивление не более 0.5 Ом. После монтажа ЗУ необходимо произвести замеры сопротивления заземляющего контура. Глубина заложения горизонтальных заземлителей 0.7м. от учз. Заземляющее устройство (ЗУ) запроектировано по норме на сопротивление растеканию. Сезонный коэффициент сопротивления заземляющего устройства 1.35. Электрические параметры земли (суглинок) р=150Ом*м. К ЗУ присоединить грозозащитные тросы ВЛ и оболочки кабелей. Все работы по устройству ЗУ выполнить одновременно со строительными работами по нулевому циклу. Соединение элементов ЗУ выполнять сваркой внахлестку. Контур заземления ОРУ-110 кВ соединить с контуром заземления ЗРУ-10 кВ и горизонтальными заземлителями, проложенными на глубине 1м, с расстоянием между ними более 10м. Расстояние от горизонтальных заземлителей, объединяющих заземляющее устройство ОРУ-110кВ и ЗРУ-10 кВ до кабелей автоматики, связи и сигнализации - не должно быть меньше 3.0 м. Напряжение на объединенном ЗУ при замыкании на землю в сети 110 кВ не должно превышать 5 кВ.

После установки всех вертикальных электродов произвести замер сопротивления ЗУ). Место присоединения заземлителя отдельно стоящего молниеотвода к заземляющему устрой-ству ОРУ-110 должно быть удалено по магистралям заземления на расстояние не менее 15 м от места присоединения к нему трансформатора.

Молниезащита подстанции от прямых ударов молнии осуществляется отдельностоя-щими существующими молниеотводами ПМС-24 и молниеотводами установленными на пор-тале 110 кВ.

Монтаж заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и «Электротехнические устройства».

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной и реактивной энергии «Альфа - A1800RL-P4GB-DW-4» установленными на проектируемых ячейках в ЗРУ-10кВ ПС-110/10кВ №83 «Новобогат»

Электромонтажные работы выполнить в соответствии СП РК 4.04-107-2013 и ПУЭ РК 2015г.

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

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 линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка) 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).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается «Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка).

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

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 линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка) 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, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 2,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области. (Корректировка)» находится в регионе - Атырауская область Исатайский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищнокоммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2023);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);
- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 7,2%.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 3%.

Коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2023 г. – 1

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2023.3.1Д от 08.08.2023 г. в ценах, введенных с 01.07.2023 г.

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 ПЗ

1. Предоставили ранее разработанную утвержденную прошедшую экспертизу проектно-сметную документацию;
2. Предоставили ранее выданное положительное заключения;
3. Предоставили разделительную ведомость объемов работ;
4. Предоставили акты выполненных работ;
5. Предоставили смету на выполненные работы;
6. Сопоставительную ведомость привели в соответствие;
7. Сметную документацию пересчитали в ценах на момент подачи документов в экспертизу.

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:

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих (и прогнозных) ценах 2020-2023г.г., в том числе	млн.тенге	1201,315	1194,789
	СМР:	млн.тенге	415,326	425,999
	Оборудование:	млн.тенге	636,700	612,709
	Прочие	млн.тенге	149,289	156,081
	Из них			
2.	Общая сметная стоимость выполненных работ в текущих ценах 2020.г., в том числе	млн.тенге		64,123
	СМР:	млн.тенге		48,249

	Оборудование: Прочие	млн.тенге млн.тенге		 15,874
2.	Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих (и прогнозных) ценах 2023г. в том числе СМР: Оборудование: Прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1201,315 415,326 636,700 149,289	1130,666 377,750 612,709 140,207
	Нормативный срок строительства	мес.	6	6

ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений проект (рабочий проект) «Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области. (Корректировка)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих (и прогнозных) ценах 2020-2023г.г., в том числе СМР: Оборудование: Прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1194,789 425,999 612,709 156,081
Из них		
Общая сметная стоимость выполненных работ в текущих ценах 2020.г., в том числе СМР: Оборудование: Прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	64,123 48,249 15,874
Общая сметная стоимость остаточных работ в текущих (и прогнозных) ценах 2023г. в том числе СМР: Оборудование: Прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1130,666 377,750 612,709 140,207
Нормативный срок строительства	мес.	2

С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение экспертизы от 11.12.2019 года №СП-0098/19 Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области. (Корректировка) утрачивает силу.

Определение удорожание откорректированной стоимости против ранее прошедшей экспертизу:

$$\%=(1194{,}789 - 593{,}610) : 593{,}610 \times 100\% = 101{,}3\%$$

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект ««Строительство линий электроснабжения населенного пункта Томан Исатайского района, Атырауской области» (корректировка)» 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:

- напряжение сети	- 10,0 кВ.
- мощность	- 605,0 кВт;
- ток 10кВт	- 38,0 А;
общая сметная стоимость строительства	
- в текущих ценах 2023 года	- 1130,666 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 377,750 млн. тенге;
- оборудование и материалы	- 612,709 млн. тенге;
- прочие затраты	- 140,207 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 2,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Сәулет проект» в соответствии с условиями договора №ES-0032-03 от 08.09.2023 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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы, Исатай ауданы, Томан елді мекенді электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- желінің кернеуі	- 10,0 кВ.
- қуаты	- 605,0 кВт;
- ток күші 10 кВт	- 38,0 А;
жалпы сметалық құрылыс құны	
- 2023 жылға қолданыстағы бағамен	- 1130,666 млн теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 377,750 млн.теңге;
- жабдықтар мен материалдар	- 612,709 млн.теңге;
- өзге шығындар	- 140,207 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 2,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 08.09.2023 жылғы №ES-0032-03 келісім шартына сәйкес «Атырау облысы Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы » ММ 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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Охрана окружающей среды	Жумагазина Лаура Аскаровна		KZ38VJE00074688	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует
3	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453 KZ74VJE00071906	Соответствует
4	Наружные сети электроснабжения	Кунаев Жанибек Амантаевич		KZ78VJE00073483	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Жумагазина Л.А. (Эколог)