«ШҚО Абай ауданы Карауыл ауылында электржелісі құрылысы және КТПН 250 кВ орнату»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
09.08.2022 ж. № АС-0205/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Абай ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Макетстрой» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Абай ауданы Карауыл ауылында электржелісі құрылысы және КТПН 250 кВ орнату» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«AIM Company» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АС-0205/22 от 09.08.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«Строительство линий электропередач
и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Макетстрой»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «AIM Company».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «AIM Company».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО».

3. ОСНОВАНИЕ: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 13 июня 2022 года № 45, заключенным между ТОО «AIM Company» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области», по принципу «одного окна».

4. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Макетстрой» (государственная лицензия на проектную деятельность № 20006398 от 27 апреля 2020 года, приложение от 27 апреля 2020 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», II категории).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 марта 2022 года;

расчетная предельная стоимость строительства, подписанная заказчиком (без даты);

решение внеочередной XXII сессии маслихата Абайского района VII созыва Восточно-Казахстанской области от 17 мая 2022 года № 22/2-VII «О внесении изменений в решение маслихата от 27 декабря 2021 года №17/3-VII «О бюджете Абайского района на 2022-2024 годы»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Караульского сельского округа Абайского района ВКО» от 12 октября 2020 года № 263 «О предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» права постоянного землепользования на земельный участок для обслуживания трансформаторной подстанции»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Караульского сельского округа Абайского района ВКО» от 18 апреля 2022 года № 77 «О предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 3 года»;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного возмездного землепользования (аренды) от 15 апреля 2022 года № 30 общей площадью 0,0827 га, кадастровый номер - 05-236-002-825, предназначенный для строительства электролинии, изготовленный отделом Абайского района по регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

акт на право постоянного землепользования от 14 октября 2020 года № 336 общей площадью 0,0025 га, кадастровый номер - 05-236-002-731, предназначенный для

обслуживания трансформаторной подстанции, изготовленный отделом Абайского района по регистрации и земельного кадастра филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 18 апреля 2022 года № KZ00VUA00643286, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Абайского района Восточно-Казахстанской области»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Макетстрой» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №12007963 от 05 июля 2012 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания с приложением топографической съемки в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «Макетстрой» от марта 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №12007963 от 05 июля 2012 года, приложение от 05 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость потребности основных материалов, оборудования, конструкций и изделий, утвержденная заказчиком (без даты);

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков материалов и оборудования по рабочему проекту от 09 июня 2022 года №28/2018;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный заказчиком от 09 июня 2022 года;

письмо заказчика от 26 апреля 2022 года № 380, содержащее данные о категории пересекающей дороги (III категория);

письмо заказчика от 06 июня 2022 года № 472, содержащее данные о направлении рабочего проекта на экспертизу, согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 07 июня 2022 года № 480, содержащее данные о расстоянии для перевозки инертных материалов (песок, гравий, отсев), которое составляет 14 км, перевозка мусора находится в 8 км;

письмо заказчика от 17 июня 2022 года № 35, содержащее данные об отсутствии на проектируемом земельном участке зеленых насаждений, уровне ответственности объекта строительства, об источнике финансирования объекта строительства и сроках начала строительства (август-сентябрь 2022 года);

письмо заказчика от 17 июня 2022 года № 36, содержащее данные о наименовании рабочего проекта;

письмо заказчика от 25 июля 2022 года № 124, содержащее данные о том, что освещение улиц предусмотрено отдельным рабочим проектом;

письмо заказчика от 26 июля 2022 года № 128, содержащее данные о том, что земельный акт будет получен до начала СМР;

письмо заказчика от 28 июля 2022 года № 144, содержащее данные о необходимости предусмотреть трансформатор КТПН-250кВА с увеличенной нагрузкой, в связи с перспективой развития данного района.

Технические условия:

на присоединение электроустановок объекта от 14 марта 2022 года № 02-20/930, выданные АО «Объединенная энергосервисная компания».

7.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо КГП «Риза» от 24 июня 2022 года № 98, содержащее данные о согласовании рабочего проекта.

Письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» от 10 июня 2022 года № 04-05/1149, содержащее данные о согласовании рабочего проекта при условии выполнения указанных требований.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в с. Караул Абайского района Восточно-Казахстанской области.

Сейсмичность района – несейсмичен.

8.2 Проектные решения

8.2.1 Генеральный план

Земельный участок, выделенный под строительство линий электропередач, расположен в с. Караул Абайского района ВКО.

Генеральный план выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО «Макетстрой» в Балтийской системе высот, в местной системе координат.

Рельеф участка спокойный.

Данным проектом предусмотрено строительство линии электроснабжения (электропередач) с установкой КТПН для существующих 12-ти 2-х квартирных жилых домов.

Размер участка под КТПН - 5,0х4,0 м.

По периметру участка предусмотрено ограждение КТПН высотой 1,8м, состоит из сетки, плетенной "Рябица", выполненной из стальной проволоки с шагом 50х50мм.

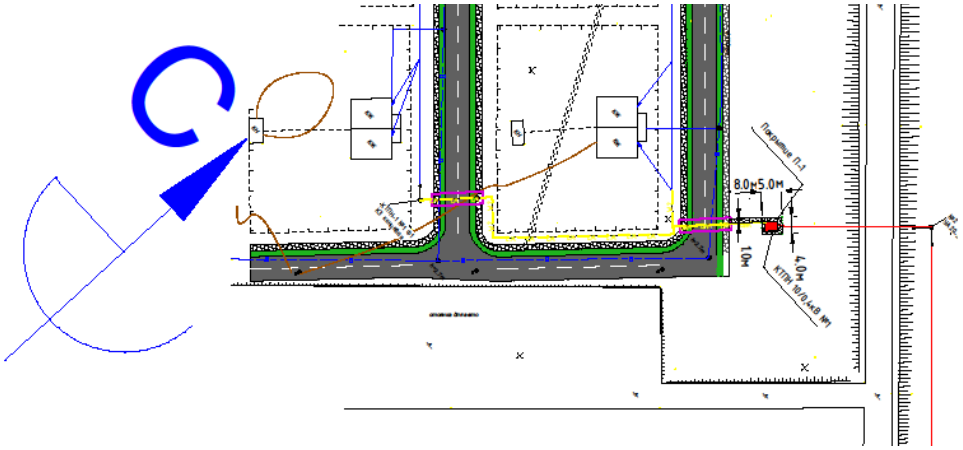

Рисунок 2. Схема генерального плана.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,002
2	Площадь застройки	м²	2,88

3	Площадь покрытий	м²	17,12
4	Площадь озеленения	м²	-

8.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрено устройство фундаментов и ограждений для КТПН.

Фундаменты выполнены из бетонных блоков ФБС в соответствии с ГОСТ 13579-78.

Фундаментные блоки монтируются на подушку из щебня фракцией толщиной 300 мм.

Стойки ограждений выполнены из металлических труб Ø89, в соответствии с ГОСТ 9940-81.

Фундаменты под стойки выполнены из монолитного бетона класса В15 F75.

Панели ограждений приняты из стальных плетенных сеток «Рабица» в соответствии с ГОСТ 5336-80*, и обрамлены металлическими уголкам 50х50х5 в соответствии с ГОСТ 8509-93.

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75* в два слоя.

8.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект строительства линий электропередач и установки КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №02/20-930 от 14.03.2022 года, выданных АО «Объединенная энергосервисная компания».

Точка подключения - отпайка от проектируемой ВЛ-10кВ промежуточной опоры №1095 Л4 ПС 110/35/10 "Караул".

Строительство ВЛЗ-10кВ выполнено проводом СИП-3х50 по ж/б опорам со стойками типа СВ110-5.

Комплектная трансформаторная подстанция принята типа КТПН-250кВА-10/0,4кВ.

Строительство ВЛИ-0,4кВ выполнено на железобетонных опорах со стойками типа СВ-95. Провод для подвески на опорах принят самонесущий изолированный СИП-4. В связи со стесненными условиями и сохранением эстетического вида выходы фидеров 0,4кВ с КТПН-10/0,4кВ выполнены кабельной линией.

Основные технические показатели

1. Класс напряжения - 10/0,4 кВ.
2. Категория надежности – III.
3. Расчетная мощность - 81,36 кВт.
4. Протяженность ВЛЗ-10кВ – 105 м.
5. Протяженность ВЛИ-0,4кВ – 632 м.
6. Протяженность КЛ-0,4кВ – 163 м.
7. КТП-250/10/0,4кВ - 1 компл.

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

В соответствии с проектом предусмотрены решения, согласно которых пожарную безопасность при проведении строительно-монтажных работ следует обеспечивать в

соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности» (приказ МЧС от 21.02.2022г. № 55).

При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве линий электропередач и установке КТПН – 250 кВ в с. Караул Абайского района ВКО предусматриваются в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства». Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Перед началом строительства должны быть установлены и оборудованы на территории строительной площадки санитарно-бытовые помещения в следующем составе: бытовые помещения – 1 шт., биотуалеты – 1 шт. На строительную площадку обеспечивается подвоз питания и питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. На территории строительной площадки соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения инфекционными и паразитарными заболеваниями, в том числе коронавирусной инфекцией. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Предусматривается влажная уборка бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы).

На строительной площадке устраиваются временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В бытовых помещениях организуется место для сушки спецодежды и обуви. Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки отводятся в колодец-накопитель. Система водоотведения осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Питание и отдых на объектах предусматривает: организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающих одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Во время эксплуатации объекта при соблюдении всех нормативных требований, указанных в проекте, характеристика возможных влияний на окружающую среду и гигиенические условия жизни населения отрицательных воздействий оказывать не будет.

Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ – 2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», санитарно-защитная зона не устанавливается, объект не классифицируется.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

8.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

подготовить площадки для складирования материалов;

доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 2,2 месяца.

Начало строительства – сентябрь 2022 года.

Нормы задела по годам строительства - 2022 год - 100%.

8.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и

является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса (Сана версия 2015 22.2.1Д) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год, выпуск 2;

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год, выпуск 2;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

6) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

7) «Элементные сметные нормы на строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ объектов непроизводственного назначения, Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02- 2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, УСН РК 8.02-03-2021, УСН РК 8.02-04-2021) Изменения и дополнения Выпуск 26».

8) Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь (июнь 2022 года).

9) перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный заказчиком от 09 июня 2022 года.

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, п. 20);

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, 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 климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015, выпуск 24 приложение Д).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 г. с учетом текущего уровня инфляции.

Сметная стоимость строительства на 2022 год выполнена с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2022 год - 3063 тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Генеральный план	Нигматуллин Н.К.	KZ08VJE00057380 от 15 сентября 2020 года	Соответствует
2	Архитектурно-строительные решения	Аршамов Р.А.	KZ05VJE00042690 от 28 ноября 2018 года	Соответствует
3	Электротехнические решения	Лыкова Г.М.	KZ07VJE00041781 от 26 августа 2013 года	Соответствует
4	Пожарная безопасность	Искаков Р.М.	KZ26VJE00055213 от 10 июня 2020 года	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская И.В.	KZ31VJE00034850 от 06 февраля 2018 года	Соответствует
6	Сметная документация, ПОС, МЦ	Анфилогова В.Д.	KZ60VJE00022688 от 14 февраля 2017 года	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Оценка принятых решений

Рабочий проект «Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

9.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AIM Company» в рабочий проект «Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в

с. Караул Абайского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы ТЭП.
2. Откорректирована топографическая съемка.
3. Изменено расположение участка под КТПН.

Электротехнические решения

Раздел ЭС

4. Предоставлено письмо от Заказчика о том, что строительство домов выполнено по эскизному проекту. Также предоставлены данные, необходимые для выполнения расчетов.
5. План сетей электроснабжения разработан на согласованном в установленном порядке генплане. п. 3.1.2 РДС РК 4.04-191-2002. Указаны привязки проектируемых сетей к проектируемым сооружениям и сетям, выдержаны нормативные расстояния согласно требования ПУЭ РК. Установка КТП также предусмотрена с учетом проектируемых дорог, тротуаров.
6. Предоставлено письмо от Заказчика, что устройство наружного освещения будет разработано отдельным проектом.
7. Коэффициент мощности принят 0,93.
8. Проект разработан на действующей нормативной базе. Ссылки на недействующие документы устранены.
9. Строительство ВЛИ-0,4кВ выполнено по СП РК 4.04-116-2020.
10. ЭС-2. Расчет нагрузок на фидерах и вводе выполнен на основании табл. 6 СП РК 4.04-106-2013 исходя из уровня комфортности. Пересчитаны все нагрузки, мощность КТП принята на основании письма Заказчика с учетом перспективного подключения, уставки аппаратов, сечение проводов приняты согласно расчетам. Выполнен расчет каждого фидера по потере напряжения.
11. ЭС-3. Сети 0,4кВ выполнены с кабельными вводами с учетом эстетических требований Заказчика. Опоры 0,4кВ установлены с учетом въездов и проходов к домам, с минимальным пролетом ввода. Указаны марки провода для ввода, длина.
12. Предоставлен проект, скомплектованный согласно установленным требованиям.
13. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.
14. Откорректирована СО с учетом замечаний.
15. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

16. Доработан раздел ПОС и ОПЗ в части обеспечения пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями действующих на сегодняшний день Правил пожарной безопасности, утвержденных приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

17. В ПОС включены требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на строительной площадке, требования к объектам и организациям строительства на период введения ограничительных мероприятий, согласно требований санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

18. В раздел РООС внесены санитарные правила, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № КР ДСМ – 49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», санитарные правила, утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ - 331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Проект организации строительства

19. В раздел ПОС внесены изменения, в связи с изменением сметной стоимости строительства.

20. В разделе 5 «Расчет продолжительности строительства» подраздел «Планируемый объем строительства в 2022 году» уточнено начало строительства, согласно письму заказчика – сентябрь 2022 года.

21. В подразделе редакция «Планируемый объем строительства в 2022 году» заменена на редакцию «Календарный план строительства».

22. Уточнен расчет потребности в работающих кадрах.

23. Раздел дополнен стройгенпланом с указанием мест подключения к инженерным сетям, мест складирования материалов, размещение механизмов, размещение временных зданий и сооружений и т.д.

24. ПОС дополнен разделом «Технико-экономические показатели».

Сметная документация

Общие замечания

25. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

Сводный расчет стоимости строительства

26. Затраты на проектные и изыскательские работы приняты, согласно представленному расчету.

27. Затраты на проведение экспертизы приняты, согласно расчету экспертной организации.

Локальная смета № 02-01-01 на строительство ВЛ-10кВ

28. В смете учтены затраты на установку и стоимость привода ПРНЗ-10У1, в количестве 2 шт., согласно проектным решениям.

29. Учтены затраты на установку РЛНД1-10/400У1, согласно проектным решениям.

30. В смете учтены затраты на установку разъединителя РМК-20-IV-УХЛ1, в количестве 3 шт, согласно проектным решениям.

31. При определении стоимости материалов по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно-складские расходы в размере 2%, согласно действующему порядку.

32. При определении затрат на устройство обратной засыпки, затраты на уплотнение грунта учтены только для объема механизированной засыпки, на уплотнение грунта при обратной засыпке вручную затраты на уплотнение учтены в расценке.

33. При определении затрат на устройство огрунтовки исключен коэффициент 2, как не обоснованный. Огрунтовка металлоконструкций за 1 раз учтена в стоимости металлоконструкций.

Локальная смета № 02-01-02 на строительство КЛ-0,4 кВ

34. Длина кабеля уточнена, согласно проектным решениям.

35. При определении затрат на устройство обратной засыпки, затраты на уплотнение грунта учтены только для объема механизированной засыпки, на уплотнение грунта при обратной засыпке вручную затраты на уплотнение учтены в расценке.

Локальная смета № 02-01-03 на строительство ВЛИ-0,4 кВ

36. Длина кабеля и проводов принята, согласно проектным решениям.

37. Количество стоек и плит принято, согласно проектным решениям.

38. Количество проводников и кронштейнов принято, согласно проектным решениям

Мониторинг цен

39. Документация по разделу по мониторинг цен выполнена в соответствии с действующими нормативами.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Класс напряжения	кВ	10/0,4	10/0,4
2	Категория надежности	-	III	III
3	Расчетная мощность	кВт	81,36	81,36
4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	м	105,0	105,0
5	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	632,0	632,0
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	м	163,0	163,0
7	КТП-250/10/0,4кВ	комплект	1	1
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 г.	млн. тенге	23,56	18,92
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	13,37	10,38
	оборудование	млн. тенге	3,60	3,30
	прочие затраты	млн. тенге	6,59	5,24
9	Нормативная продолжительность строительства	месяца	2,2	2,2

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства текущем уровне цен 2022 г.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 г. снизилась на 4,64 млн. тенге.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО» 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:

класс напряжения - 10/0,4кВ;
категория надежности – III;
расчетная мощность - 81,36кВт;
протяженность ВЛЗ-10кВ - 105м;

протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 632м;
протяженность КЛ-0,4кВ	- 163м;
КТП-250/10/0,4кВ	- 1 компл.;
общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, всего,	- 18,92 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 10,38 млн. тенге;
оборудование	- 3,30 млн. тенге;
прочие затраты	- 5,24 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Строительство линий электропередач и установка КТПН-250кВ в с. Караул Абайского района ВКО» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Абай ауданы Карауыл ауылында электржелісі құрылысы және КТПН 250 кВ орнату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

кернеу класы	- 10/0,4 кВ;
сенімділік санаты	– III;
есептелген қуат	- 81,36 кВт;
10кВ ҚӘЖ ұзындығы	- 105 м;
0,4кВ ОӘЖ ұзындығы	- 632 м;
0,4кВ ӘЖ ұзындығы	- 163 м;
250/10/0,4кВ ТҚС	- 1 жиынт.;
2022 жылғы бағаның ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 18,92 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 10,38 млн. теңге;
жабдықтар	- 3,30 млн. теңге;
басқа шығындар	- 5,24 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын,

материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «ШҚО Абай ауданы Карауыл ауылында электржелісі құрылысы және КТПН 250 кВ орнату» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «AIM Company»

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

ТОО «AIM Company»

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Искаков Р.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Анфилогова В.Д.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Аршамов Р.А.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «AIM Company»

Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «AIM Company»