«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Ы.Жахаев ауылындағы ВЛ-10/0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2023 ж. № ШС-0076/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Шиелі аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі "МКЗ ПРОЕКТ"

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Ы.Жахаев ауылындағы ВЛ-10/0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Шын Сараптама» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ШС-0076/23 от 27.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в поселке Ы.Жахаев, Шиелийского района, Кызылординской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Шиелийский районный отдел жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с Ограниченной Ответственностью "МКЗ ПРОЕКТ"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в поселке Ы.Жахаев, Шиелийского района, Кызылординской области» выдано ТОО «Шын Сараптама».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«**Реконструкция сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в поселке Ы. Жахаева, Шиелийского района, Кызылординской области**»**.

Дополнительные сведения:

Категория: IV Категория

Класс опасности: Не классифицируемый

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

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Шиелийский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «МКЗ ПРОЕКТ» (ГСЛ №23000530 от 19 января 2023 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области», I- категория), г. Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 июля 2023 года, утвержденное КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

решение акимата Шиелийского района от 12 июня 2023 года №282 «О разрешении на реконструкцию сетей электроснабжения»;

решение КГУ «Аппарат акима с.о. Ирколь» от 26 октября 2023 года №72 о предоставлении земельного участка с правом постоянного землепользования;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 14 августа 2023 года №08, утвержденное КГУ «Шиелийский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

дефектный акт от 27 июля 2023 года, утвержденный КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

экспертное заключение по результатам технического обследования состояния сетей электроснабжения от 28 июля 2023 года, выполненное ТОО «ING Company» (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности № KZ93VWC00076618 от 05 мая 2022 года; аттестат эксперта Саханов А.М. № KZ21VJE00046185 от 22 апреля 2019 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «МКЗ ПРОЕКТ» (лицензия №22012320 от 30 июня 2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»);

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «МКЗ ПРОЕКТ» (лицензия №22012320 от 30 июня 2022 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

Письма:

КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно - коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 25 декабря 2023 года №643 о расстоянии до полигона отходов;

от 01 ноября 2023 года №457 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, сроках начала строительно-монтажных работ и источнике финансирования;

Шиелийский РЭС АО «КРЭК» от 20 октября №262 о согласовании рабочего проекта.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 19 июля 2023 года №0314 на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I

Книга 1 Общая пояснительная записка.

Книга 2 Паспорт проекта.

Книга 3 Проект организации строительства

Том II Чертежи

Альбом 1 Электротехнические решения

Том III

Альбом 1 Сметная документация

Том IV

Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является реконструкция существующих трасс ВЛ-10/0,4 кВ с дополнительно устанавливаемых трансформаторных подстанции для разгрузки перегруженных линий в соответствии с существующей схемой 10 кВ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Реконструируемые линии электроснабжения расположены в поселке Ы. Жахаев, Шиелийского района, Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Электротехнические решения

Реконструкция сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4кВ в поселке Ы. Жахаева Шиелийского района Кызылординской области предусмотрено от существующей РУ-10кВ ПС-220/110/35/10кВ "Шиели" с установкой комплектной трансформаторной подстанции КТПГ-10/0,4кВ согласно выданных технических условий №0314 от 19 июля 2023 года, выданные АО «КРЭК».

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанций с трансформаторами мощностью 250кВА (3 к-т), 160кВА (2 к-т), типа КТПГ-10/0,4кВ (Комплектная трансформаторная подстанция городского типа) производитель АО «Кентауский трансформаторный завод»;

строительство ВЛЗ-10 кВ с применением провода марки СИП3, на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 и т.п. разработанной Институтом "Казсельэнергопроект" (КазСЭП) «ENSTO», общей протяженностью 8,700 км;

строительство ВЛИ-0,4кВ с применением провода марки СИП-2, на железобетонных опорах по т.п. 3.407.1-136 и т.п. разработанной Институтом "Казсельэнергопроект" (КазСЭП) «ENSTO», общей протяженностью 5,215 км;

установка линейной ячейки 10кВ с вакуумным выключателем и микропроцессорной защитой, адаптированные к существующему оборудованию в РУ-10кВ ПС-220/110/35/10кВ (1 шт).

Строительство сетей 10/0,4кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с изолированными проводами (ВЛИ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» и с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (95мм2 70мм2 50мм2) и СИП-2 расчетного сечения (95мм2 70мм2 50мм2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37 (КазСЭП), применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150 (КазСЭП). План трассы строительства линии электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком. Выводы и вводы высокого напряжения 10/0,4кВ КТПГ-10/0,4 кВ приняты воздушными и кабельными. Рабочие чертежи железобетонных опор ВЛИ-0,4кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной и ненаселенной местности приняты на базе стоек СВ95а, СВ105, СВ110.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор. Высота подвески проводов напряжением 10 и 0,4кВ и при выдерживании проектируемого пролета обеспечивает нормативный габарит над железно дорожным полотном и автодорогами согласно ПУЭ РК при прохождении по внутренним улицам жилого массива.

Кабельные линии 0,4кВ от проектируемого КТПГ-10/0,4кВ до концевых опор выполнена кабелем марки АВБбШв сечением 4х70мм^2, 4х95 мм^2 (L=240,0м). Прокладка питающих кабелей выполнена в траншее на отм. -0.7м от пл.отм. земли согласно типового проекта А11-2011. При пересечении кабеля с автодорогой проектом предусмотрен ПНД труба диаметром 110мм.

Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4кВ КТПГ 10/0,4кВ. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПГ-10/0,4кВ согласно техническим условиям АО «КРЭК». План трассы строительства линии электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями и актами отвода земельных участков, предоставленными заказчиком.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность объекта составляет – 334,6кВт.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований осуществляется путём соединения к контуру заземления РУ-10кВ и КТПГ. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств опор, предусмотрено по т.п. 3.407-150.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект 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), относящийся к технически несложным.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Шын Сараптама» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной документации

7.2 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №7.2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	417,148	372,274
	СМР		329,333	261,305
	Оборудование		16,750	46,848
	Прочие затраты		71,065	64,121
2	В том числе по годам: 2023 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	1,961	1,619

	2024 год (строительство)		415,187	370,655
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«**Реконструкция сетей электроснабжения ВЛ-10/0,4 кВ в поселке Ы.Жахаев, Шиелийского района, Кызылординской области**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими показателями, указанными в таблице 7.2.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Ы.Жахаев ауылындағы ВЛ-10/0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.2 кестеде көрсетілген көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

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

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	**Раздел**	**Эксперт**	**Специализация эксперта (по аттестату)**	**Номер аттестата**	**Результат (соответствует или не соответствует нормам)**
1	Ведущий эксперт	Тлеуова Нурбахит Саркульевна	Конструктивная часть	KZ44VJE00032482	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Көбекбай Нұрлан Көбекбайұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ87VJE00077104	Соответствует
3	Сметный раздел	Ахметова Гульбаршын Жусупбековна	Специальные разделы проектов	KZ17VJE00040146	Соответствует

Ахметов С.К. (Директор)

Тлеуова Н.С. (Эксперт)

Көбекбай Н.К. (Эксперт)

Ахметова Г.Ж. (Эксперт)