«БҚО Орал қ. Ақжайық ЕТЖЖ ауданындағы, Үміт, Көкжиек (ЕТЖЖ-1) және Сарыарқа (ЕТЖЖ-2) ш/а 10-кВ тарату пункттері мен 10/0,4кВ трансформаторлық қосалқы станцияларына дейін Ақжайық 110/10кВ ҚС-нан тарату электр желілерін салу жобалық-сметалық құжаттамасын жасақтау.»
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2024 ж. № SanaE-0283/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Батыс Қазақстан облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Engineering Construction"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қ. Ақжайық ЕТЖЖ ауданындағы, Үміт, Көкжиек (ЕТЖЖ-1) және Сарыарқа (ЕТЖЖ-2) ш/а 10-кВ тарату пункттері мен 10/0,4кВ трансформаторлық қосалқы станцияларына дейін Ақжайық 110/10кВ ҚС-нан тарату электр желілерін салу жобалық-сметалық құжаттамасын жасақтау.» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сана Экспертиза» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SanaE-0283/24 от 17.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Engineering Construction"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО» выдано ТОО «Сана Экспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект БҚО Орал қ. Ақжайық ЕТЖЖ ауданындағы, Үміт, Көкжиек (ЕТЖЖ-1) және Сарыарқа (ЕТЖЖ-2) ш/а 10-кВ тарату пункттері мен 10/0,4кВ трансформаторлық қосалқы станцияларына дейін Ақжайық 110/10кВ ҚС-нан тарату электр желілерін салу жобалық-сметалық құжаттамасын жасақтау., Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО

Дополнительные сведения: SanaE-0335-03, 26.09.2024, заявления 26.09.2024

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 Западно-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "MS Engineering Construction"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «KSP» (государственная лицензия №20002347, выданная 07.02.2020 года.)

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «AD Building Group» (государственная лицензия №23002347, выданная 25.01.2023 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: SANA-03/00533 от 26.09.2024

- задание на проектирование от 23.11.2023г. утверждено с заказчиком «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;
- архитектурно планировочное задание ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;
- постановление №2025 от 22.08.2024г. выдано ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;
- технический условия на пересечение ВЛ-10кВ с коммуникациями Уральского ЛПУ УМГ «Уральск». №06-62-663 от 05.04.2024 г. выданных АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»;
- технический условия на пересечение железнодорожных путей электроснабжения №899 от 22.02.2024 выданных АО «НК «ҚТЖ» - «Актобинское отделение магистральной сети»;
- технический условия на электроснабжение №7/1146 от 08.08.2023 г;

- технического отчета по топографической съемке, выполненный ТОО «КазГеоКонсальт» 2024 году
-письмо заявка ГУ " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области " за №4-3/1637 от 05.09.2024 года;
- письмо ГУ " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области " о финансирование за №4-3/1640 от 05.09.2024 года;
- письмо ГУ " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области " о начале строительства за №1-4/1869 от 11.10.2024 года;
- согласование проектных решение письмо №4-3/1639 от 05.09.2024г. выданного ГУ ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;
- письмо о вывозе мусора № №5721 от 30.11.2023г. выданного ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;
- письмо о вытеснение грунта № 5721 от 30.11.2023г. выданного ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области»;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Месторасположение: Площадка изысканий расположена в районе Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек и Сарыарқа г.Уральска ЗКО.

Сейсмичность района: 6 баллов.

Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Наружные сети электроснабжения

Потребителями электроэнергии в настоящем проекте являются добывающие скважины, групповые установки, замерные установки и базы сервисных компаний.

Расчетные климатические условия зоны строительства согласно СП РК 2.04-01-2017:

- район по гололеду - III, РКУ (15 мм);
- район по ветру - III (50 дан/м2);
- район по степени загрязнения атмосферы - II;
- наибольшая температура - +42°С;
- наименьшая температура - -27,7°С.
- средняя годовая температура воздуха составляет +12°С;
- среднегодовая продолжительность гроз-40 до 60 часов;
- сейсмичность района - 6 баллов по шкале Рихтера (по СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмичных зонах").

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, технических условий и ПУЭ РК -2015 «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан» с изменениями от от 31.10.2022.

Здание распределительного пункта 10кВ представляет собой отдельное блочно-модульное здание из сэндвич-панелей, состоящем из 6-ти блоков (габарит каждого блока 6750мм х 2250 мм) рассчитанном на установку 9 камер КСО-2.10 10 кВ, 2 конденсаторных установок 10 кВ и вспомогательного оборудования 0,4 кВ.

Система сборных шин 10 кВ принята одинарная секционированная на две секции с разъединителем и секционным выключателем, к которой может быть присоединено до десяти отходящих линий. В РП-10 кВ к установке приняты вакуумные выключатели ВВ/TEL.

РП-10кВ комплектуется двумя конденсаторными установками типа УКРМ56-6,3-450-(3х150) У3, суммарной реактивной мощностью 900 кВАр.

Установки ступенчатые, регулирование заданного cosφ выполняется в автоматическом режиме, ступень регулирования каждой установки - 150 кВАр.

Электроосвещение и разводка силовых линий 0,4 кВ внутри РП-10 кВ выполняется заводом-изготовителем, на объект эксплуатации РП-10 кВ поставляется в полной заводской готовности.

Здание РП-10 кВ одноэтажное, внутри которого в одном помещении располагаются: камеры КСО-2.10 10кВ, конденсаторные установки, шкаф собственных нужд (ШСН), шкафы пожарной сигнализации, управления освещением, шкафы систем АСТУЭ и ТМ. В здании РП-10 кВ камеры КСО-2.10 10кВ устанавливаются в два ряда, а конденсаторные установки устанавливаются в два ряда, напротив друг друга.

Ввода линий 10 кВ предусмотрены кабельные, выводы так же кабельные. Крепление оборудования и конструкций осуществляется с помощью болтов и электросварки к закладным деталям в стенах каркаса и полу, предусмотренных в конструкции РП-10 кВ.

Для погашения теплоизбытков в помещении установлены вентиляторы и кондиционеры, расчет и выбор кондиционеров выполняет завод-изготовитель, исходя из предоставленных данных о климате, места эксплуатации РП-10кВ и теплопотерь оборудования установленного внутри.

Сопротивление заземляющего устройства РП-10 кВ должно быть не более 4 Ом в любое время года. Наружный заземляющий контур РП-10 кВ выполнен из вертикальных электродов (сталь угловая 40х40, L-2,5 м), соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Внутренний контур заземления предусмотрен заводом-изготовителем.

Проектом предусмотрено демонтаж и строительство вводных и отходящих воздушных линий 10 кВ с подключением к вновь вводимому РП-10кВ.

Отходящие линии из РП-10кВ предусмотрены воздушное, с переходом в воздушные на концевых опорах перед РП-10кВ. Все отходящие линии в последствии подключаются к существующим ВЛ-10 кВ, которые в свою очередь питают проектируемые РП-10кВ.

Проектирование и сооружение воздушных и кабельных линий 10кВ произведено с учетом характера трассы, способа прокладки и конструкции кабеля.

При соединении и оконцевании силовых кабелей используются муфты, конструкции которых соответствуют условиям работы и окружающей среды.

Кабельные трассы, проложенные в траншее, укладываются "змейкой" с запасом по длине 3%. Для необходимых ремонтов кабелей в месте подключения к кабельным муфтам, прокладка кабелей осуществляется с запасом.

Прокладка кабелей в траншеях и пересечения с инженерными коммуникациями выполнены по серии А5-92.

Выбор кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и на термическую устойчивость токам КЗ. Для кабельных линий 10 кВ заземление брони выполняется в начале и конце кабельных трасс, путем подключения заземляющего провода кабельных муфт к заземленным частям траверс опор ВЛ и конструкций камер 10 кВ.

Выбор типа провода ВЛ-10 кВ произведен по условию минимально допустимого сечения провода для магистралей ВЛ-10кВ. Проектом, согласно задания на проектирование, принят провод марки СИП-3, с подвеской на опорах по типовой серии 3.407.1-143.

Все опоры, в соответствии с ПУЭ РК, заземляются. Заземление опор выполняется горизонтальными электродами (сталь круглая Ø10 мм). Заземление опор выполнено по серии 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 3 5 кВ». Заземление установленного на опорах оборудования выполняется согласно решений типового проекта 3.407.1-143.

При установке железобетонных стоек ВЛ и их элементов в пробуренные в грунте котлованы необходимо особо тщательно выполнять послойное уплотнение грунта при обратной его засыпке (за исключением растительного слоя почвы) и соблюдать величину проектного заглубления стоек, подкосов и ригелей.

В первые годы эксплуатации на впервые построенных воздушных линиях электропередачи в начале летнего сезона должно проверяться качество заделки опор в грунте и контролироваться отклонение осей стоек опор ВЛ от вертикали.

ВЛ-10 кВ выполняется изолированным самонесущим проводом типа СИП-3 в одну и две цепи с использованием опор на основе стоек СВ-110-3.5.

Защита проектируемой линии электропередач осуществляется аппаратурой релейной защиты, установленной в РУ-10 кВ головной подстанции и РП-10кВ.

Производство работ по строительству РП-10кВ, КЛ-10кВ должно выполняться в полном соответствии с проектом. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов СН РК 5.03-02-2019. Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 5.03-07-2017 «Несущие и ограждающие конструкции».

Устройство опор в грунте (рытье котлованов, установка опоры, обратная засыпка и т.д.) должно производиться в строгом соответствии с указаниями актуальной нормативно-технической документации.

Монтажные стрелы провеса кабеля, тяжения и напряжения рассчитаны при температуре воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С с интервалом 20 °С без учета последующей вытяжки. При монтаже в условиях промежуточных значений температур монтажные стрелы провеса, тяжения и напряжения определяются интерполяцией.

Для строительства ВЛ-10 кВ предусматривается выполнение следующих видов работы:

- бурение котлованов диаметром 450/1000 мм;

-заполнение щелей между стенками котлована и стойками железобетонных опор производится гравийно-песчаной смесью или крупным песком с тщательным послойным уплотнением;

- подготовка поверхностей для защиты антикоррозионным покрытием.

Рекомендуемые температуры окружающего воздуха, защищаемых поверхностей и технологическая последовательность нанесения слоев антикоррозионных покрытий выполняется в соответствии со СНиП.

В случае несоответствия физико-механических характеристик грунтов в натуре характеристикам, приведенным в проекте, руководство строительного треста должно сообщить об этом в проектную организацию для проверки и изменения при необходимости проектного решения.

Проектом предусмотрен демонтаж существующего КТП-С49 (ТП Умит), вместо демонтируемого КТП установить двухтрансформаторную подстанцию типа КТПГ 2х250кВА 10/0,4кВ.

Все фундаментные элементы и комлевую часть железобетонных стоек на высоту 1,5 м выше уровня земли покрыть гидроизоляцией из мастики БМЗЭС в соответствии с инструкцией по ее применению в два слоя.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Протяженность ВЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-10кВ, м.	м.	1830
	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до	м.	1016,1

	ТП №С121 Кокжиек, м.		
2.	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до ТП мкр. Уміт, м.	м.	932,8
3.	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до ТП № С 142 Сарыарка, м.	м.	825,2
4.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-49кВ, м.	м.	3612
5.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-48кВ, м.	м.	3612
6.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-47кВ, м.	м.	3926
7.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-46кВ, м.	м.	7814
8.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-45кВ, м.	м.	7792

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Используемые, устройства практически не представляют пожарной опасности за исключением возгорания газа при авариях. В этом пожаротушение осуществляется первичными средствами и от пожарного щита, но при этом должны быть приняты меры по отключению газопровода от подачи газа.

При возникновении пожара или внезапном выбросе газа оперативный персонал должен аварийно перекрыть отключающие устройства, действуя строго по инструкции предприятия.

Акты проявления терроризма, связанные с организованными преступными формированиями в результате борьбы за сферы влияния, на аналогичных объектах отсутствуют.

Таким образом, учитывая социально-политическую обстановку и удаленность проектируемого объекта от крупных населенных пунктов, наиболее вероятным может быть проявление терроризма, связанного с целенаправленным причинением максимального ущерба объекту, заключающемся:

• в несанкционированном вмешательстве в деятельность объектов строительства;

• в проведении строительно-монтажных, земляных, сварочных и других работ с применением огня без получения соответствующих санкций и несоблюдения правил безопасности.

Террористические угрозы, могут проявиться в актах техногенного террора, таких как поджоги, подрывы, нарушения технологического процесса (изменение режима ведения процесса, механическое воздействие на оборудование) и, как следствие, изменение параметров технологического процесса, приводящее к взрывам, пожарам, утечкам газа, или к усугубляющим их последствиям.

В качестве критериев уязвимости промышленного объекта рассматриваются следующие факторы:

• возможность доступа на объект;

• возможность доступа к технологическому оборудованию или к системам его управления;

• возможность вмешательства в управление технологическим процессом или повреждения этой системы и оборудования, приводящее к аварии.

Так как все промышленные площадки ГРП И содержат газ среднего давления, всю территорию этих площадок можно отнести к критической зоне. Эта зона должна быть закрыта для всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

Устойчивость проектируемого объекта и в т.ч. его защита от терактов обеспечивается за счет проведения следующих мероприятий:

• Создания системы физической и технологической защиты;

• Осуществление технической укрепленности объекта строительства;

• Наличие ручного дублирования автоматических систем управления на случай постороннего вмешательства в деятельность объекта;

• Разработка порядка действий эксплуатационного персонала при угрозе постороннего вмешательства, ее предотвращении, обнаружении реализации угроз (аварии) и ликвидации последствий их реализации

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.

4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей (представляет заказчик).

5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».

7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствует их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: - санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

17. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданиям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства - 1 месяц принята согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в

строительстве предприятий, зданий и сооружений», 5.2. «Коммунальное хозяйства» таблица Б.5.2.1. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, здании и сооружений для объектов коммунальное хозяйства», 7. «Прочие улицы и дороги» , «Электроснабжение». Пункт 23 Воздушная линия электропередачи

Общая проектируемая мес. - 7 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена на основании НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденный приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НК.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2024.9 от 07.09.2024г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах на 4 квартал 2024 года.

При составлении сметной документации использованы:

Территориальный район 07.01, г.Уральск, ЗКО

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 7,8 %;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025 г-100%.

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

Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету: 1 243 658,37 тыс. тенге

В том числе:

- Строительно-монтажных работ	**711 035,149 тыс. тенге**
- Оборудования, мебели и инвентаря	**354 372,765 тыс. тенге**
- Прочих работ и затрат	**178 550,456 тыс. тенге**

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Сана Экспертиза» в Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В задании на проектирование указаны дата и номер.
2. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2019 год.
3. Текстовый документ выполнено согласно ГОСТ 2.105-95 в соответствие СН РК1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». В ОПЗ указано основание для разработки проекта и предоставлено сведение о проведенных согласованиях проектных решений.
4. Указан уровень ответственности объекта.
5. Представлено технико-экономические показатели, полученные в результате разработки рабочего проекта
6. Выполнено Обложка и Титульный лист согласно ГОСТ21.101-97 приложение Н. П. ф. 14.Ф. 15
7. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.
8. В пояснительной записке добавлено перечень всех исходных данных.
9. Все документы подписано и удтверждено.

Сметная документация

1. Сметная документация выполнено согласно с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 135-нк от 16.06.2018 г.;.
2. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация предоставлено согласно. п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года.
3. Сметная документация откорректирован.
4. Предоставлено утвержденные прайс листы и казахстанское содержание

Электротехническая часть

1. На общих данных в боковом штампе «согласован» со смежными разделами, откорректирован все не действующие СНиП и ГОСТы.
2. Откорректирован задание на проектирование.
3. Исправлен.
4. Откорректирован ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на II квартал 2024г.	тыс. тенге	1 243 658,37
	в том числе СМР	тыс. тенге	711 035,149
	Оборудования, мебели и инвентаря	тыс. тенге	354 372,765
	Прочие затраты	тыс. тенге	178 550,456
2.	Протяженность ВЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-10кВ, м.	м.	1830
	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до ТП №С121 Кокжиек, м.	м.	1016,1
3.	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до ТП мкр. Уміт, м.	м.	932,8
4.	Протяженность ВЛ-10кВ с Проектир. РП-10кВ до ТП № С 142 Сарыарка, м.	м.	825,2
5.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-49кВ, м.	м.	3612
6.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-48кВ, м.	м.	3612
7.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-47кВ, м.	м.	3926
8.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык"	м.	7814

	до Проектир. РП-46кВ, м.		
9.	Протяженность КЛ-10кВ с ПС110/10кВ"Акжайык" до Проектир. РП-45кВ, м.	м.	7792
10.	Продолжительность строительства	мес.	7
11.	Количество работающих	чел.	9

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации Строительство распределительных электрических сетей 10 кВ от ПС 110/10 кВ Акжайык до распределительных пунктов - 10 кВ и трансформаторных подстанций - 10/0,4 кВ в районе ПДП Акжайык, мкр-ов Үміт, Көкжиек (ПДП-1) и Сарыарқа (ПДП-2) г.Уральска ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ " Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Западно-Казахстанской области " в соответствии с условиями договора от 26.09.2024 года SanaE-0335-03.

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.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Орал қ. Ақжайық ЕТЖЖ ауданындағы, Үміт, Көкжиек (ЕТЖЖ-1) және Сарыарқа (ЕТЖЖ-2) ш/а 10-кВ тарату пункттері мен 10/0,4кВ трансформаторлық қосалқы станцияларына дейін Ақжайық 110/10кВ ҚС-нан тарату электр желілерін салу жобалық-сметалық құжаттамасын жасақтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 26 қыркүйек № SanaE-0335-03 шарттың талаптарына сәйкес " Батыс Қазақстан облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы " мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)

1	Ведущий эксперт	Батырбеков Галамат Алтынбекович	Эксперт по специализациям конструктивная часть; Эксперт по специализациям градостроительство	№KZ51VJE00078237 от 13.01.2023 г. №KZ24VJE00078238 от 13.01.2023 г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Пірмашов Бексұлтан Мейірханұлы	Инженерные сети и системы	KZ64VJE00087412	Соответствует
3	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Эксперт по специализациям специальные разделы проектов	№KZ83VJE00043517 от 29.12.2018 г.	Соответствует

Нұрахмет М.М. (Директор)

Пірмашов Б.М. (Эксперт)

Батырбеков Г.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)